

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-52

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВЫЕ КОЛОННЫ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

Выпуск VI

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОЛОНН,
РАЗРАБОТАННЫХ В ВЫПУСКАХ I-III, В ЗДАНИЯХ С ТЕМПЕРАТУРНЫМИ
БЛОКАМИ ШИРИНОЙ ДО 150м И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОЛОНН ДЛЯ I-IV РАЙОНОВ
ПО ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКЕ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1977.

Заказ № 10714 Тираж 300 экз.

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-52

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВЫЕ КОЛОННЫ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

Выпуск VI

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОЛОНН,
РАЗРАБОТАННЫХ В ВЫПУСКАХ ПЛП, В ЗДАНИЯХ С ТЕМПЕРАТУРНЫМИ
БЛОКАМИ ШИРИНОЙ ДО 430м И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОЛОНН ДЛЯ I+IV РАЙОНОВ
ПО ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКЕ

РАЗРАБОТАНЫ
Проектным институтом №1 Госстроя СССР
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 1 июня 1964г.
Государственным Комитетом по делам
строительства СССР
приказом №78 от 14 мая 1964г.

Содержание

альбома

Наименование листов	№ листов	№ страниц
Содержание альбома	А	2
Пояснительная записка	Б	3
Расчетные схемы зданий	1	4
Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях с фонарями. Ветровая нагрузка для I географического района.	2	5
Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях без фонарей. Ветровая нагрузка для I географического района.	3	6
Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях с фонарями. Ветровая нагрузка для II географического района.	4	7
Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях без фонарей. Ветровая нагрузка для II географического района.	5	8
Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях с фонарями. Ветровая нагрузка для III географического района.	6	9
Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях без фонарей. Ветровая нагрузка для III географического района.	7	10
Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях с фонарями. Ветровая нагрузка для IV географического района.	8	11
Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях без фонарей. Ветровая нагрузка для IV географического района.	9	12
Ключ для подбора колонн в одно, двух и трехпролетных зданиях. Ветровая нагрузка для IV географического района.	10	13
Таблицы: схемы, маркировка узлов и расход материалов на колонны. Шаг колонн по крайним рядам 8 м. по средним - 12 м.	11	14
Таблицы: схемы, маркировка узлов и расход материалов на колонны. Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м.	12	15
Ключ для подбора связей по колоннам.	13	16
Расчетные нагрузки на фундаменты крайних колонн многопролетных зданий для I-III районов ветровой нагрузки. Шаг колонн 8 м.	14	17
Расчетные нагрузки на фундаменты крайних колонн многопролетных зданий для I-IV районов ветровой нагрузки. Шаг колонн 12 м.	15	18
Расчетные нагрузки на фундаменты средних колонн многопролетных зданий для I-IV районов ветровой нагрузки. Шаг колонн по крайним рядам 8 м. по средним - 12 м.	16	19
Расчетные нагрузки на фундаменты средних колонн многопролетных зданий для I-IV районов ветровой нагрузки. Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м.	17	20
Расчетные нагрузки на фундаменты колонн одно, двух и трехпролетных зданий для IV района ветровой нагрузки.	18	21
Расчетные нагрузки на фундаменты связевых колонн в продольном направлении.	19	22
Таблица: растягивающих усилий в ветвях колонн; таблицы сдвигающих усилий, воспринимаемых шпонками; деталь, А ¹	20	23
Колонна КД У-1	21	24
Колонна КД У-2	22	25
Колонна КД У-3	23	26
Колонна КД У-4	24	27
Колонна КД У-5	25	28

Наименование листов	№ листов	№ страниц
Колонна КД У-6	26	29
Колонна КД У-7	27	30
Колонна КД У-8	28	31
Колонны КД У-9; КД У-10	29	32
Колонна КД У-11	30	33
Колонна КД У-12	31	34
Колонны КД У-13; КД У-14.	32	35
Колонна КД У-15	33	36
Колонна КД У-16	34	37
Колонна КД У-17	35	38
Колонна КД У-18	36	39
Колонна КД У-19	37	40
Колонна КД У-20	38	41
Колонна КД У-21	39	42
Колонна КД У-22	40	43
Колонна КД У-23	41	44
Колонны КД У-24; КД У-25.	42	45
Колонна КД У-26	43	46
Колонна КД У-27	44	47
Колонны КД У-28; КД У-29.	45	48
Колонна КД У-30	46	49
Колонны КД У-31; КД У-32.	47	50
Колонны КД У-33; КД У-34.	48	51
Детали , Б ¹ ; , В ¹ ; , П ¹ ; , Д ¹ .	49	52

ТА
1964

Содержание альбома

КЭ-01-52

Выпуск 1

Лист А

Пояснительная записка

1. В настоящем выпуске II серии КЭ-01-52 даны:

а) Указания по применению двухветвевых колонн, разработанных в выпусках I, II, в зданиях с температурными блоками шириной до 150 м (ключи для подбора колонн, нагрузки на фундаменты, детали устройства шпонак и армирования ригелей колонн).

б) Рабочие чертежи колонн многопролетных зданий (при числе пролетов больше трех) для I-II географических районов ветровой нагрузки и одно, двух и трех-пролетных зданий для III района ветровой нагрузки.

2. Колонны запроектированы для зданий с покрытием в виде жесткого диска с фонарями и без фонарей.

3. Продольная направленная длина температурного блока принята 72 м.

3. Шаг колонн по крайним рядам 6 и 12 м; по средним рядам - 12 м.

Шаг стропильных конструкций 6 и 12 м.

При шаге стропильных конструкций 6 м по колоннам средних рядов устанавливаются подстропильные конструкции с отметкой низа на 700 мм ниже стропильных конструкций.

4. Колонны разработаны из условия применения фундаментов с отметкой верха - 0,15 м, выполняемых при нулевом цикле работ.

5. Обозначение марок колонн принято следующее:

буквы КД определяют тип колонн (колонны двухветвевые); первая цифра (римская) указывает на номер выпуска серии; вторая цифра (арабская) - на номер колонны. Например, КД II-1 колонна двухветвевая, разработанная в выпуске II, номер 1.

Колонны, устанавливаемые по средним продольным рядам, к которым крепится торцовая стена, обозначены индексом «а» и отличаются только закладными элементами для крепления стен.

Колонны, устанавливаемые в местах расположения вертикальных связей, обозначены индексом «б» и отличаются только дополнительными закладными элементами для крепления связей.

6. Ключи для подбора колонн помещены на листах 2-10.

7. Нагрузки от покрытия, веса стеновых панелей, кровли приведены в выпуске III настоящей серии.

8. Ветровая нагрузка для I, II, III и IV районов ветровой нагрузки - по СНиП II-A.11-62.

При расчете на ветровую нагрузку зданий без фонарей ветровые усилия от шахт, труб и прочих установок на кровле учтены в размере 50% от величины усилий, принятых от фонарей.

9. Усилия от температурных воздействий определены при перепаде температур 40° без учета поворота фундамента. При этом жесткость колонн принималась равной 0,5 ЕЖ, а само воздействие отнесено к кратковременным воздействиям.

На воздействие температуры рассчитаны колонны, удаленные на расстояние больше 30 м от оси температурного блока.

10. Усилия, расчетные длины и гибкости колонн определены согласно I разделу пояснительной записки выпуска I.

11. Изгибающие моменты в ветвях колонн и ригелях от действия горизонтальных (перерезывающих) сил определены с учетом возможности появления трещин (т.е. в случае, когда главные растягивающие напряжения в растянутой ветви превышают R_p , вся горизонтальная сила в данном поперечном сечении передается на сжатую ветвь). При этом для колонн, разработанных в выпусках I и II, учитывается возможность образования пластических шарниров в месте примыкания ригелей к сжатой ветви.

12. При установке в колонне закладного места для крепления к нему опорного столика для стеновых панелей руководствоваться указаниями, приведенными на листе 49 настоящего выпуска.

13. Для обеспечения заделки колонны устанавливается 1 общий для обеих ветвей стакан фундамента, а на нижних концах ветвей по двум боковым поверхностям должны быть предусмотрены горизонтальные шпонаки согласно указанным на листе 20 настоящего выпуска. Внутренняя поверхность стакана должна быть шероховатой.

14. Марку бетонной смеси для замоноличивания колонн в стакане фундамента принимать по таблицам 2 и 3 на листе 20.

15. Таблицы нагрузок на фундаментах приведены на листах 14+19 настоящего выпуска.

16. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен на листе 13 настоящего выпуска, а рабочие чертежи связей - в выпуске I.

17. Описание конструктивной части проекта, а также указания по изготовлению, транспортировке и монтажу колонн, приведены в пояснительной записке выпуска I. В том же выпуске даны рабочие чертежи закладных элементов.

18. В колоннах по крайним рядам с шагом 6 м при опирании на них железобетонных ферм для плоского покрытия необходимо закладные элементы М-1; М-2 и М-3 заменить соответственно на МС-1; МС-3 и МС-4. К этим закладным элементам крепятся распорки и вертикальные связи, расположенные по опорам ферм. Закладные элементы МС-1; МС-3 и МС-4 приведены в серии ПП-01-05.

ТА
1964

Пояснительная записка

КЭ-01-52
Выпуск II
Лист 6

Расчетные схемы зданий с шагом колонн по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м.

Длина здания м	Шаг колонн по крайним рядам м	Шаг колонн по средним рядам м	Пролет м					
10.80	8.15	10	18					
		20/5	24					
12.60	9.65	10	18					
		20/5	24					
14.40	11.45	10	18					
		20/5	18					
		30/5	30					
16.20	12.65	30/5	24					
	12.85	50/10	30					
18.00	14.45	30/5	24					
	14.65	50/10	30					

Расчетные схемы зданий с шагом колонн по крайним и средним рядам 12 м

Длина здания м	Шаг колонн по крайним рядам м	Шаг колонн по средним рядам м	Пролет м					
10.80	8.15	10	18					
		20/5	24					
12.60	9.65	10	18					
		20/5	24					
14.40	11.45	10	18					
		20/5	18					
		30/5	30					
16.20	12.65	30/5	24					
	12.85	50/10	30					
18.00	14.45	30/5	24					
	14.65	50/10	30					

Примечания: 1. Расчетные схемы одно, двух и трехпролетных зданий даны для II района ветровой нагрузки.
 2. Расчетные схемы многопролетных зданий даны для I+II-районов ветровой нагрузки.
 3. Количество пролетов „п“ принято при $L=10М-1\div 6$; $L=24М-1\div 4$; $L=30М-1\div 3$

Л. А. Жуков, А. В. Жуков, С. В. Жуков, И. В. Жуков, М. В. Жуков, Н. В. Жуков, О. В. Жуков, П. В. Жуков, Р. В. Жуков, С. В. Жуков, Т. В. Жуков, У. В. Жуков, Ф. В. Жуков, Х. В. Жуков, Ц. В. Жуков, Ч. В. Жуков, Ш. В. Жуков, Щ. В. Жуков, Ъ. В. Жуков, Ы. В. Жуков, Ь. В. Жуков, Э. В. Жуков, Ю. В. Жуков, Я. В. Жуков, А. В. Жуков, Б. В. Жуков, В. В. Жуков, Г. В. Жуков, Д. В. Жуков, Е. В. Жуков, Ж. В. Жуков, З. В. Жуков, И. В. Жуков, К. В. Жуков, Л. В. Жуков, М. В. Жуков, Н. В. Жуков, О. В. Жуков, П. В. Жуков, Р. В. Жуков, С. В. Жуков, Т. В. Жуков, У. В. Жуков, Ф. В. Жуков, Х. В. Жуков, Ц. В. Жуков, Ч. В. Жуков, Ш. В. Жуков, Щ. В. Жуков, Ъ. В. Жуков, Ы. В. Жуков, Ь. В. Жуков, Э. В. Жуков, Ю. В. Жуков, Я. В. Жуков.

Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях с фонарями ветровой нагрузки для I географического района

Высота колонн, м	Шаг стропильных конструкций, м	Шаг стропильных конструкций, м	Тип колонн	Шаг колонн по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м Шаг стропильных конструкций 6 м											Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м Шаг стропильных конструкций 12 м																		
				Пролеты 18					24					30					18					24					30				
				4	5	6	7	8	4	5	6	4	5	4	5	4	5	6	7	8	4	5	6	4	5	4	5	6	7	8			
10.80	8.15	10	Крайние	ФК 1	КАП-2	КАП-2	КАП-2	КАШ-1	КАШ-2	КАП-2	КАШ-1	КАШ-2					ФК 4	КАП-36	КАШ-36	КАШ-36	КАП-15	КАШ-15	КАШ-36	КАП-15	КАШ-15								
				ФК 11	КАП-3	КАП-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАП-3	КАШ-3	КАШ-3							ФК 11	КАП-39	КАШ-39	КАШ-39	КАШ-39	КАШ-39	КАП-39	КАШ-39	КАШ-39						
			20/5	Средние	ФК 1	КАП-2	КАП-2	КАШ-1	КАШ-2	КАП-2	КАШ-1	КАШ-2							ФК 4	КАП-36	КАШ-36	КАШ-36	КАП-15	КАШ-15	КАШ-36	КАП-15	КАШ-15						
					ФК 11	КАП-4	КАП-4	КАШ-4	КАШ-4	КАШ-5	КАП-5	КАШ-5	КАШ-5							ФК 11	КАП-39	КАШ-39	КАШ-39	КАШ-18	КАШ-18	КАП-40	КАШ-39	КАШ-18					
			12.60	9.65	10	Крайние	ФК 2	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-7	КАП-7	КАП-7			ФК 5	КАП-43	КАП-43	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	
							ФК 12	КАП-10	КАП-10	КАП-11	КАП-13	КАП-13	КАП-11	КАП-11	КАП-13	КАП-11	КАП-13			ФК 12	КАП-45	КАП-45	КАП-44	КАП-44	КАП-44	КАП-45	КАП-45	КАП-45	КАП-45	КАП-45	КАП-45	КАП-45	
20/5	Средние	ФК 2			КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-7	КАП-7	КАП-7			ФК 5	КАП-43	КАП-43	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42			
		ФК 12			КАП-12	КАП-12	КАП-13	КАП-14	КАП-14	КАП-13	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-13	КАП-14			ФК 12	КАП-47	КАП-47	КАП-46	КАП-46	КАП-46	КАП-46	КАП-46	КАП-46	КАП-47	КАП-46	КАП-47	КАП-46			
30/5	Крайние	ФК 2			КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-9	КАП-9	КАП-9	КАП-9	КАП-9	КАП-9			ФК 5	КАП-43	КАП-43	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42	КАП-42			
		ФК 12			КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14			ФК 12	КАП-48	КАП-48	КАП-48	КАП-22	КАП-22	КАП-22	КАП-22	КАП-22	КАП-48	КАП-48	КАП-48				
14.40	11.45	10	Крайние	ФК 3	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-17	КАП-17	КАП-17	КАП-17	КАП-17					ФК 8	КАП-49	КАП-51	КАП-51	КАП-51	КАП-51	КАП-51	КАП-51	КАП-51	КАП-51	КАП-51	КАП-51					
				ФК 13	КАП-19	КАП-19	КАП-19	КАП-19	КАП-20	КАП-19	КАП-19	КАП-20	КАП-19	КАП-20			ФК 13	КАП-53	КАП-53	КАП-53	КАП-55	КАП-55	КАП-53	КАП-53	КАП-53	КАП-53	КАП-53						
		20/5	Средние	ФК 3	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-17	КАП-17	КАП-17	КАП-17	КАП-17	КАП-17	КАП-17			ФК 8	КАП-49	КАП-51	КАП-51	КАП-51	КАП-50	КАП-51	КАП-51	КАП-50	КАП-50	КАП-50	КАП-50					
				ФК 13	КАП-19	КАП-19	КАП-19	КАП-20	КАП-20	КАП-20	КАП-20	КАП-20	КАП-20	КАП-22	КАП-20	КАП-22		ФК 13	КАП-53	КАП-53	КАП-53	КАП-55	КАП-55	КАП-53	КАП-54	КАП-54	КАП-54	КАП-54					
		30/5	Крайние	ФК 3	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-17	КАП-17	КАП-17	КАП-17	КАП-17	КАП-17	КАП-17	КАП-16			ФК 8	КАП-49	КАП-51	КАП-51	КАП-51	КАП-50	КАП-51	КАП-51	КАП-50	КАП-52	КАП-52					
				ФК 13	КАП-21	КАП-21	КАП-21	КАП-22	КАП-22	КАП-22	КАП-22	КАП-22	КАП-22	КАП-22	КАП-7		ФК 13	КАП-55	КАП-55	КАП-55	КАП-54	КАП-53	КАП-54	КАП-55	КАП-56	КАП-54	КАП-56						
16.20	12.65	30/5	Средние	ФК 6				КАП-23	КАП-23	КАП-24	КАП-24	КАП-24								КАП-36	КАП-36	КАП-36	КАП-37	КАП-37									
				ФК 14				КАП-27	КАП-26	КАП-26	КАП-28	КАП-26					ФК 14				КАП-60	КАП-60	КАП-61	КАП-61	КАП-61								
	12.85	50/10	Крайние	ФК 6				КАП-25	КАП-25	КАП-26	КАП-26	КАП-26								КАП-56	КАП-56	КАП-56	КАП-59	КАП-59									
				ФК 14				КАП-29	КАП-29	КАП-27	КАП-29	КАП-27					ФК 14				КАП-62	КАП-62	КАП-62	КАП-62	КАП-62	КАП-62							
18.00	14.45	30/5	Крайние	ФК 7				КАП-30	КАП-30	КАП-30	КАП-31	КАП-31								КАП-63	КАП-63	КАП-63	КАП-63	КАП-63									
				ФК 15				КАП-34	КАП-34	КАП-32	КАП-34	КАП-32					ФК 15				КАП-67	КАП-67	КАП-67	КАП-67	КАП-67	КАП-67							
14.65	50/10	Средние	ФК 7				КАП-32	КАП-32	КАП-32	КАП-33	КАП-33	КАП-33								КАП-65	КАП-65	КАП-65	КАП-65	КАП-65									
			ФК 15				КАП-35	КАП-33	КАП-33	КАП-35	КАП-36					ФК 15				КАП-66	КАП-66	КАП-66	КАП-69	КАП-69									

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом II (напр. КАП-3) разработаны во II выпуске с индексом III - в III выпуске, с индексом IV - в настоящем выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен на листе 13 настоящего выпуска.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГЛН Проектстальконструкция (объект 82432Р).



Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях с фонарями ветровой нагрузки для I географического района

К3-01-52
Выпуск II
Лист 2

Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях без фонарей ветровая нагрузка для I геогрифического района

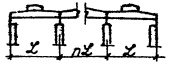
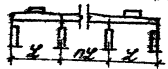
Отметка низа стальной колонны, м	Отметка верха стальной колонны, м	Высота здания, м	Тип колонн	Шаг колонн по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м. Шаг стропильных конструкций 6 м											Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м. Шаг стропильных конструкций 12 м																			
				Стены здания											Стены здания																			
				Пролеты, м											Пролеты, м																			
				4 5 6 7 8 4 5 6 4 5											4 5 6 7 8 4 5 6 4 5																			
10.80	8.15	10	Крайние	ФК I	КАП-2	КАП-2	КАП-2	КАП-2	КАШ-1	КАП-2	КАШ-1	КАШ-1																						
				Средние	ФК II	КАП-3	КАП-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАП-3	КАШ-3	КАШ-3																					
			20/5	Крайние	ФК I	КАП-2	КАП-2	КАП-2	КАП-2	КАШ-1	КАП-2	КАШ-1	КАШ-1																					
					Средние	ФК II	КАП-4	КАП-4	КАШ-4	КАШ-4	КАШ-4	КАП-5	КАШ-5	КАШ-5																				
			12.60	9.65	10	Крайние	ФК 2	КАП-6	КАП-6	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8																
							Средние	ФК 12	КАП-10	КАП-10	КАП-11	КАП-11	КАП-11	КАП-11	КАП-11	КАП-11	КАП-11	КАП-11																
20/5	Крайние	ФК 2			КАП-6	КАП-6	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8																			
		Средние			ФК 12	КАП-12	КАП-12	КАП-12	КАП-13	КАП-13	КАП-13	КАП-14	КАП-13	КАП-14	КАП-13	КАП-14																		
30/5	Крайние	ФК 2			КАП-6	КАП-6	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8	КАП-8																			
		Средние			ФК 12	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14	КАП-14																		
14.40	11.45	10	Крайние	ФК 3	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-17	КАП-15	КАП-17																				
				Средние	ФК 13	КАП-19	КАП-19	КАП-19	КАП-19	КАП-19	КАП-19	КАП-19	КАП-19	КАП-19																				
		20/5	Крайние	ФК 3	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-17	КАП-15	КАП-17																					
				Средние	ФК 13	КАП-19	КАП-19	КАП-19	КАП-20	КАП-20	КАП-20	КАП-20	КАП-20	КАП-20	КАП-20																			
		30/5	Крайние	ФК 3	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-15	КАП-17	КАП-15	КАП-17																					
				Средние	ФК 13	КАП-21	КАП-21	КАП-21	КАП-21	КАП-21	КАП-22	КАП-22	КАП-22	КАП-22	КАП-22																			
16.20	12.85	30/5	Крайние	ФК 6						КАП-23	КАП-23	КАП-23	КАП-23	КАП-24																				
				Средние	ФК 14							КАП-27	КАП-28	КАП-28	КАП-28	КАШ-26																		
		50/10	Крайние	ФК 6								КАП-25	КАП-25	КАП-25	КАП-25	КАП-26																		
				Средние	ФК 14								КАП-29	КАП-29	КАП-29	КАП-29	КАШ-27																	
		30/5	Крайние	ФК 7								КАП-30	КАП-30	КАП-30	КАП-30	КАП-30																		
				Средние	ФК 15								КАП-34	КАП-34	КАП-34	КАП-34	КАП-34																	
50/10	Крайние	ФК 7								КАП-32	КАП-32	КАП-32	КАП-32	КАП-32																				
		Средние	ФК 15								КАП-35	КАП-35	КАП-35	КАП-36	КАП-36																			
18.00	14.65	30/5	Крайние	ФК 9											КАП-36	КАП-36	КАП-36	КАП-36	КАП-36	КАП-36														
				Средние	ФК 14													КАП-60	КАП-60	КАП-60	КАП-60	КАП-60												
		50/10	Крайние	ФК 9														КАП-38	КАП-38	КАП-38	КАП-38	КАП-38												
				Средние	ФК 14														КАП-62	КАП-62	КАП-62	КАП-62	КАП-62											
		30/5	Крайние	ФК 10															КАП-63	КАП-63	КАП-63	КАП-63	КАП-63											
				Средние	ФК 15															КАП-67	КАП-67	КАП-67	КАП-67	КАП-67										
50/10	Крайние	ФК 10																КАП-65	КАП-65	КАП-65	КАП-65	КАП-65												
		Средние	ФК 15																КАП-68	КАП-68	КАП-68	КАП-68	КАП-68											

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Рабочие чертежи колонн с индексом II (например КАП-3) разработаны во II выпуске, с индексом III - в III выпуске, с индексом IV - в настоящем выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен на листе 13 настоящего выпуска.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция (объект 82452Р).

ТА 1964	Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях без фонарей, ветровая нагрузка для I геогрифического района.	КЭ-01-52 Выпуск 2
		Лист 3

Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях с фонарями Ветровая нагрузка для II географического района

Высота над стро-пильной конструкцией	Шаг стропильных конструкций	Тип колонн	Степень загрузки	Шаг колонн по крайним рядам б.м. по средним - 12 м шаг стропильных конструкций б.м.										Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м шаг стропильных конструкций 12 м.																		
																																
				18		24				30				18		24				30												
4		5		6		7		8		4		5		6		4		5		4		5		6		4		5				
10.80	8.15	10	крайние	ФК 1	КАТ-2	КАТ-1	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2			
				средние	ФК 11	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-4	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	КАТ-3	
		20/5	крайние	ФК 1	КАТ-2	КАТ-1	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	КАТ-2	
	9.65	10	крайние	ФК 2	КАТ-8	КАТ-8	КАТ-8	КАТ-8	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	
				средние	ФК 12	КАТ-10	КАТ-10	КАТ-12	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-11	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-11	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-11	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-11	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-11	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-11	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-11	КАТ-13	КАТ-13
		20/5	крайние	ФК 2	КАТ-8	КАТ-8	КАТ-8	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	КАТ-7	
12.60	9.65	20/5	средние	ФК 12	КАТ-12	КАТ-12	КАТ-11	КАТ-11	КАТ-11	КАТ-13	КАТ-14	КАТ-14	КАТ-14	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	КАТ-13	
				30/5	крайние	ФК 2	КАТ-8	КАТ-8	КАТ-8	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9	КАТ-9
		10	крайние	ФК 3	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17
	14.40	11.4	20/5	средние	ФК 3	КАТ-19	КАТ-19	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20	КАТ-20
					30/5	крайние	ФК 3	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17
			10	крайние	ФК 3	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17	КАТ-17
16.20	12.65	30/5	крайние	ФК 5	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	КАТ-24	
				средние	ФК 14	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26	КАТ-26
		50/10	крайние	ФК 6	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29	КАТ-29
	18.00	14.45	30/5	крайние	ФК 7	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30	КАТ-30
					средние	ФК 15	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34	КАТ-34
			50/10	крайние	ФК 7	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32	КАТ-32

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Рабочие чертежи колонн с индексом [I] (напр. КАТ-3) разработа-ны в б.м. выпуске, с индексом [II-VI] в настоящем выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен на листе 13 настоящего выпуска.
3. Стальные шармы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция (объект 82452Р).

ТА
1964

Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях с фонарями. Ветровая нагрузка для II географического района.

КЭ-01-32
Выпуск II
Лист 4

**Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях без фонарей.
ветровая нагрузка для II географического района**

Высота над стропами ниже конструкций м	Высота головки краснодеревяса м	Эквивалентность краснод. м	Группа колонн	Связи здания	Шаг колонн по крайним рядам б.м. по средним - 12 м Шаг стропильных конструкций б.м.															Связи здания	Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м Шаг стропильных конструкций 12 м																					
					18					24					30						18					24					30											
					4	5	6	7	8	4	5	6	4	5	4	5	4	5	4		5	6	7	8	4	5	6	4	5	4	5	4	5									
10.80	8.15	10	Крайние	ФК 1	КАД-2	КАД-2	КАД-2	КАД-1	КАД-2	КАД-1	КАД-1	КАД-2																	ФК 4	КАД-35	КАД-36	КАД-36	КАД-15	КАД-15	КАД-36	КАД-15	КАД-15	КАД-39	КАД-39	КАД-38	КАД-15	КАД-16
			Средние	ФК 11	КАД-3	КАД-3	КАД-3	КАД-3	КАД-3	КАД-3	КАД-3	КАД-3	КАД-3	КАД-3																ФК 11	КАД-39	КАД-39	КАД-38	КАД-38	КАД-39	КАД-39	КАД-39	КАД-38	КАД-39	КАД-38	КАД-15	КАД-16
		20/5	Крайние	ФК 1	КАД-2	КАД-2	КАД-2	КАД-1	КАД-2	КАД-1	КАД-1	КАД-2																	ФК 4	КАД-36	КАД-36	КАД-36	КАД-15	КАД-15	КАД-36	КАД-15	КАД-15	КАД-39	КАД-39	КАД-38	КАД-15	КАД-16
	12.60	9.65	10	Средние	ФК 11	КАД-4	КАД-4	КАД-4	КАД-4	КАД-5	КАД-5	КАД-5	КАД-5																ФК 11	КАД-39	КАД-39	КАД-38	КАД-38	КАД-39	КАД-39	КАД-39	КАД-38	КАД-39	КАД-38	КАД-15	КАД-16	
				Крайние	ФК 2	КАД-8	КАД-8	КАД-8	КАД-8	КАД-8	КАД-8	КАД-8	КАД-8	КАД-7	КАД-7	КАД-7														ФК 5	КАД-43	КАД-43	КАД-42	КАД-42	КАД-42	КАД-42	КАД-42	КАД-42	КАД-42	КАД-42	КАД-42	КАД-42
			20/5	Средние	ФК 12	КАД-10	КАД-10	КАД-10	КАД-15	КАД-13	КАД-11	КАД-13	КАД-13	КАД-11	КАД-11	КАД-11	КАД-11	КАД-11	КАД-11	КАД-11	КАД-11	КАД-11	КАД-11	КАД-11	КАД-11	КАД-11	КАД-11	КАД-11	ФК 12	КАД-45	КАД-45	КАД-44	КАД-44	КАД-44	КАД-44	КАД-45	КАД-45	КАД-45	КАД-45	КАД-45	КАД-45	КАД-45
14.40	11.45	20/15	Крайние	ФК 2	КАД-8	КАД-8	КАД-8	КАД-8	КАД-8	КАД-8	КАД-8	КАД-8	КАД-7	КАД-7	КАД-7													ФК 5	КАД-43	КАД-43	КАД-42	КАД-42	КАД-42	КАД-42	КАД-42	КАД-42	КАД-42	КАД-42	КАД-42	КАД-42	КАД-42	
			Средние	ФК 12	КАД-12	КАД-12	КАД-13	КАД-11	КАД-11	КАД-13	КАД-13	КАД-14	КАД-14	КАД-14	КАД-14	КАД-14	КАД-14	КАД-14	КАД-14	КАД-14	КАД-14	КАД-14	КАД-14	КАД-14	КАД-14	КАД-14	КАД-14	ФК 12	КАД-45	КАД-45	КАД-44	КАД-44	КАД-44	КАД-45	КАД-45	КАД-45	КАД-45	КАД-45	КАД-45	КАД-45	КАД-45	
		30/15	Крайние	ФК 3	КАД-15	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	ФК 8	КАД-49	КАД-49	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48	
			Средние	ФК 13	КАД-19	КАД-19	КАД-19	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	ФК 13	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	
		16.80	12.85	30/5	Крайние	ФК 3	КАД-15	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	КАД-17	ФК 8	КАД-49	КАД-49	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48	КАД-48
					Средние	ФК 13	КАД-19	КАД-19	КАД-19	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	КАД-20	ФК 13	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53	КАД-53
50/10	Крайние			ФК 6	КАД-14						КАД-23	КАД-23	КАД-24	КАД-24	КАД-24	КАД-24	КАД-24	КАД-24	КАД-24	КАД-24	КАД-24	КАД-24	КАД-24	КАД-24	КАД-24	КАД-24	ФК 9									КАД-54	КАД-54	КАД-54	КАД-54	КАД-54		
18.00	14.65		30/5	Средние	ФК 14						КАД-27	КАД-28	КАД-28	КАД-28	КАД-28	КАД-28	КАД-28	КАД-28	КАД-28	КАД-28	КАД-28	КАД-28	КАД-28	КАД-28	КАД-28	КАД-28	ФК 14									КАД-56	КАД-56	КАД-56	КАД-56	КАД-56		
				Крайние	ФК 6							КАД-25	КАД-25	КАД-26	КАД-26	КАД-26	КАД-26	КАД-26	КАД-26	КАД-26	КАД-26	КАД-26	КАД-26	КАД-26	КАД-26	КАД-26	КАД-26	ФК 9									КАД-50	КАД-50	КАД-50	КАД-50	КАД-50	
			50/10	Средние	ФК 14							КАД-29	КАД-29	КАД-29	КАД-29	КАД-29	КАД-29	КАД-29	КАД-29	КАД-29	КАД-29	КАД-29	КАД-29	КАД-29	КАД-29	КАД-29	КАД-29	ФК 14									КАД-58	КАД-58	КАД-58	КАД-58	КАД-58	
18.00	14.65	30/5	Крайние	ФК 7						КАД-30	КАД-30	КАД-30	КАД-31	КАД-31	КАД-31	КАД-31	КАД-31	КАД-31	КАД-31	КАД-31	КАД-31	КАД-31	КАД-31	КАД-31	КАД-31	ФК 10									КАД-62	КАД-62	КАД-62	КАД-62	КАД-62			
			Средние	ФК 15							КАД-34	КАД-34	КАД-34	КАД-34	КАД-34	КАД-34	КАД-34	КАД-34	КАД-34	КАД-34	КАД-34	КАД-34	КАД-34	КАД-34	КАД-34	КАД-34	ФК 15									КАД-63	КАД-63	КАД-63	КАД-63	КАД-63		
		50/10	Крайние	ФК 7							КАД-32	КАД-32	КАД-32	КАД-33	КАД-33	КАД-33	КАД-33	КАД-33	КАД-33	КАД-33	КАД-33	КАД-33	КАД-33	КАД-33	КАД-33	КАД-33	ФК 10									КАД-67	КАД-67	КАД-67	КАД-67	КАД-67		
			Средние	ФК 15						КАД-35	КАД-35	КАД-35	КАД-36	КАД-36	КАД-36	КАД-36	КАД-36	КАД-36	КАД-36	КАД-36	КАД-36	КАД-36	КАД-36	КАД-36	КАД-36	ФК 15									КАД-65	КАД-65	КАД-65	КАД-65	КАД-65			


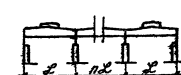
Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом II (напр. КАД-3) разработаны в 7-м выпуске, с индексом II - в 8-м выпуске, с индексом VI - в настоящем выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен на листе 13 настоящего выпуска.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция. (Объект 82432Р).



Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях без фонарей. Ветровая нагрузка для II географического района

Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях с фойедами Ветровая нагрузка для III географического района.

Отметка низа строения и/или конструкции	Отметка пола и/или конструкции	Горизонтальное расстояние м	План колонн	Схемы зданий	Шаг колонн по крайним рядам в м, по средним - 12 м шаг стропильных конструкций в м											Схемы зданий	Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м шаг стропильных конструкций 12 м										
																											
					18			24			30						18			24			30				
					4	5	6	7	8	4	5	6	4	5	6		4	5	6	7	8	4	5	6	4	5	6
18.80	8.15	10	Крайние	ФК 1	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2			
				ФК 11	КД В-3	КД В-3	КД В-3	КД В-4	КД В-4	КД В-4	КД В-3	КД В-3	КД В-3	КД В-3	КД В-3	КД В-3	КД В-3	КД В-3	КД В-3	КД В-3	КД В-3	КД В-3	КД В-3	КД В-3	КД В-3		
				ФК 4	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	
				ФК 11	КД В-4	КД В-4	КД В-5	КД В-5	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-2	
				ФК 2	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	
				ФК 12	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	КД В-10	
18.80	5.1	20/5	Крайние	ФК 2	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8	КД В-8			
				ФК 12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12	КД В-12		
				ФК 2	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7		
				ФК 12	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13		
				ФК 3	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	
				ФК 13	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	
14.40	11.45	20/5	Крайние	ФК 3	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15			
				ФК 13	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18		
				ФК 3	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15	КД В-15		
				ФК 13	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20		
				ФК 6																							
				ФК 14																							
18.20	12.65	30/5	Крайние	ФК 6																							
				ФК 14																							
				ФК 6																							
				ФК 14																							
				ФК 7																							
				ФК 15																							
18.00	14.45	30/5	Крайние	ФК 7																							
				ФК 15																							
				ФК 7																							
				ФК 15																							
				ФК 7																							
				ФК 15																							

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Дублики чертежи колонн с индексом В (напр. КД В-2) разработаны в В выпуске, с индексом В - в настоящем выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен на листе 13 настоящего выпуска.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ проектной конструкция (объект 82452Р).

ГД 1984	Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях с фойедами, ветровая нагрузка для III географического района.	КЗ 01-52 Выпуск V Лист 8
-------------------	--	--------------------------------

Ключ для подбора колонн в многоэтажных зданиях без фонарей ветровая нагрузка для III географического района

Отметка низа строения м	Отметка верха колонны м	Высота этажа м	Тип колонн	Схемы зданий	Шаг колонн по крайним рядам б.м, по средним - 12 м шаг стропильных конструкций б.м										Схемы зданий	Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м шаг стропильных конструкций 12 м																			
					18											24										30									
					4	5	6	7	8	4	5	6	4	5		4	5	4	5	6	7	8	4	5	6	4	5								
10.80	8.15	10	крайние	ФК 1	КАШ-1	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2										
				ФК 11	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3	КАШ-3									
		20/5	крайние	ФК 1	КАШ-1	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2	КАШ-2									
				ФК 11	КАШ-4	КАШ-4	КАШ-4	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5	КАШ-5									
		12.60	9.65	10	крайние	ФК 2	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6								
						ФК 12	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10	КАШ-10							
20/5	крайние			ФК 2	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6									
				ФК 12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12	КАШ-12									
30/5	крайние			ФК 2	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6	КАШ-6									
				ФК 12	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13	КАШ-13									
14.40	11.45	10	крайние	ФК 3	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15										
				ФК 13	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18									
		20/5	крайние	ФК 3	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15									
				ФК 13	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18	КАШ-18									
		30/5	крайние	ФК 3	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15	КАШ-15									
				ФК 13	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20	КАШ-20									
16.20	12.65	30/5	крайние	ФК 6						КАШ-22	КАШ-22	КАШ-22	КАШ-22	КАШ-22	КАШ-22	КАШ-22	КАШ-22	КАШ-22	КАШ-22	КАШ-22	КАШ-22	КАШ-22	КАШ-22	КАШ-22											
				ФК 14						КАШ-26	КАШ-26	КАШ-26	КАШ-26	КАШ-26	КАШ-26	КАШ-26	КАШ-26	КАШ-26	КАШ-26	КАШ-26	КАШ-26	КАШ-26	КАШ-26	КАШ-26	КАШ-26										
		50/10	крайние	ФК 6						КАШ-24	КАШ-24	КАШ-24	КАШ-24	КАШ-24	КАШ-24	КАШ-24	КАШ-24	КАШ-24	КАШ-24	КАШ-24	КАШ-24	КАШ-24	КАШ-24	КАШ-24	КАШ-24										
				ФК 14						КАШ-27	КАШ-27	КАШ-27	КАШ-27	КАШ-27	КАШ-27	КАШ-27	КАШ-27	КАШ-27	КАШ-27	КАШ-27	КАШ-27	КАШ-27	КАШ-27	КАШ-27	КАШ-27	КАШ-27									
18.00	14.45	30/5	крайние	ФК 7						КАШ-28	КАШ-28	КАШ-28	КАШ-28	КАШ-28	КАШ-28	КАШ-28	КАШ-28	КАШ-28	КАШ-28	КАШ-28	КАШ-28	КАШ-28	КАШ-28	КАШ-28											
				ФК 15						КАШ-32	КАШ-32	КАШ-32	КАШ-32	КАШ-32	КАШ-32	КАШ-32	КАШ-32	КАШ-32	КАШ-32	КАШ-32	КАШ-32	КАШ-32	КАШ-32	КАШ-32	КАШ-32										
		50/10	крайние	ФК 7						КАШ-30	КАШ-30	КАШ-30	КАШ-30	КАШ-30	КАШ-30	КАШ-30	КАШ-30	КАШ-30	КАШ-30	КАШ-30	КАШ-30	КАШ-30	КАШ-30	КАШ-30	КАШ-30										
				ФК 15						КАШ-33	КАШ-33	КАШ-33	КАШ-33	КАШ-33	КАШ-33	КАШ-33	КАШ-33	КАШ-33	КАШ-33	КАШ-33	КАШ-33	КАШ-33	КАШ-33	КАШ-33	КАШ-33	КАШ-33									

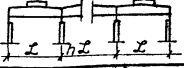
Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом III (напр. КАШ-3) разработаны в III выпуске, с индексом IV - в настоящем выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колонным помещен на листе 13 настоящего выпуска.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектсталоконструкция (объект 82432).

ТА 1964	Ключ для подбора колонн в многоэтажных зданиях без фонарей. Ветровая нагрузка для III географического района.	КЗ-01 - 32
		Выпуск II

Пл. инж. В.И.А. Ст. инж. А.И.А. Инж. А.И.А. Инж. А.И.А. Инж. А.И.А. Инж. А.И.А.
 Инж. А.И.А. Инж. А.И.А. Инж. А.И.А. Инж. А.И.А. Инж. А.И.А.

Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях с фанарями Ветровая нагрузка для IV географического района

Отметка низа стропильных конструкций М	Отметка головок кровельного материала М	Горизонтальность крайних колонн	Тип колонн	Схемы зданий	Шаг колонн по крайним рядам бм, по средним-12м Шаг стропильных конструкций бм																				
																									
					18					24					30										
					Пролеты м					Пролеты м					Пролеты м										
					К-30					К-30					К-30										
					ПРОС. ВЕРХИ					ПРОС. ВЕРХИ					ПРОС. ВЕРХИ										
					4	5	6	7	8	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8	4	5				
10.80	8.15	10	крайние	ФК 1	КД В-1	КД В-1	КД В-1	КД В-1	КД В-1	КД В-1	КД В-1	КД В-1	КД В-1	КД В-1											
			средние	ФК 11	КД В-3	КД В-3	КД В-5	КД В-5	КД В-5	КД В-3	КД В-5	КД В-5	КД В-3												
		20/5	крайние	ФК 1	КД В-1	КД В-1	КД В-1	КД В-1	КД В-1	КД В-1	КД В-1	КД В-1	КД В-1	КД В-1											
			средние	ФК 11	КД В-4	КД В-4	КД В-2	КД В-2	КД В-2	КД В-5	КД В-3	КД В-3													
		12.60	9.65	10	крайние	ФК 2	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	
					средние	ФК 12	КД В-10	КД В-10	КД В-11	КД В-11	КД В-11	КД В-11	КД В-11	КД В-11	КД В-11	КД В-11	КД В-11	КД В-11	КД В-11	КД В-11	КД В-11	КД В-11	КД В-11	КД В-11	КД В-11
20/5	крайние			ФК 2	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7		
	средние			ФК 12	КД В-12	КД В-12	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13		
30/5	крайние			ФК 2	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7	КД В-7		
	средние			ФК 12	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13		
14.40	11.45	10	крайние	ФК 3	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13	КД В-13			
			средние	ФК 13	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18		
		20/5	крайние	ФК 3	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16		
			средние	ФК 13	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18	КД В-18		
		30/5	крайние	ФК 3	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16	КД В-16		
			средние	ФК 13	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20	КД В-20		
16.20	12.85	30/5	крайние	ФК 6																					
			средние	ФК 14																					
		50/10	крайние	ФК 6																					
			средние	ФК 14																					
		30/5	крайние	ФК 7																					
			средние	ФК 15																					
18.00	14.65	50/10	крайние	ФК 7																					
			средние	ФК 15																					
		30/5	крайние	ФК 7																					
			средние	ФК 15																					
		30/5	крайние	ФК 7																					
			средние	ФК 15																					

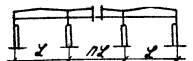

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом В (напр. КД В-3) разработаны в В выпуск, с индексом В - в настоящем выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещён на листе 13 настоящего выпуска.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны при Проектстальконструкция (объект 82452Р).

ТА 1984	Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях с фанарями. Ветровая нагрузка для IV географического района	К9-01-52 Выпуск II
		Лист 8

Ключ для подбора колонн в многопролетных зданиях без фонарей

Ветровая нагрузка для IV географического района

Отметка пола стропильной конструкции м	Отметка колоды кранового рельса м	Грузоподъемность кранов м	Тип колонн здания	Схемы зданий	Шаг колонн по крайним рядам 6м, по средним - 12м Шаг стропильных конструкций 6м										Схемы зданий	Шаг колонн по крайним и средним рядам 12м Шаг стропильных конструкций 12м									
																									
					18			24			30					18			24			30			
					4	5	6	7	8	4	5	6	4	5		4	5	6	7	8	4	5	6	4	5
10.80	8.15	10	крайние	ФК 1	КДШ-2	КДШ-2	КДШ-2	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1				
				средние	ФК 11	КДШ-3	КДШ-3	КДШ-3	КДШ-3	КДШ-4	КДШ-3	КДШ-3	КДШ-3	КДШ-3	КДШ-3	КДШ-3	КДШ-3	КДШ-3	КДШ-3	КДШ-3	КДШ-3	КДШ-3	КДШ-3		
				20/5	крайние	ФК 1	КДШ-2	КДШ-2	КДШ-2	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1	КДШ-1		
		средние	ФК 11	КДШ-4	КДШ-4	КДШ-4	КДШ-5	КДШ-5	КДШ-5	КДШ-5	КДШ-5	КДШ-5	КДШ-5	КДШ-5	КДШ-5	КДШ-5	КДШ-5	КДШ-5	КДШ-5	КДШ-5	КДШ-5	КДШ-5			
		12.60	9.65	10	крайние	ФК 2	КДШ-8	КДШ-8	КДШ-8	КДШ-8	КДШ-8	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7		
						средние	ФК 12	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-11	КДШ-11	КДШ-11	КДШ-11	КДШ-11	КДШ-11	КДШ-11	КДШ-11	КДШ-11	КДШ-11	КДШ-11	КДШ-11	КДШ-11
20/5	крайние					ФК 2	КДШ-8	КДШ-8	КДШ-8	КДШ-8	КДШ-8	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	
средние	ФК 12			КДШ-12	КДШ-12	КДШ-12	КДШ-12	КДШ-12	КДШ-13	КДШ-13	КДШ-13	КДШ-13	КДШ-13	КДШ-13	КДШ-13	КДШ-13	КДШ-13	КДШ-13	КДШ-13	КДШ-13	КДШ-13	КДШ-13			
30/5	крайние			ФК 2	КДШ-8	КДШ-8	КДШ-8	КДШ-8	КДШ-8	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7	КДШ-7			
средние	ФК 12			КДШ-13	КДШ-13	КДШ-13	КДШ-13	КДШ-13	КДШ-14	КДШ-14	КДШ-14	КДШ-14	КДШ-14	КДШ-14	КДШ-14	КДШ-14	КДШ-14	КДШ-14	КДШ-14	КДШ-14	КДШ-14	КДШ-14			
14.40	11.45	10	крайние	ФК 3	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10	КДШ-10			
				средние	ФК 13	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18	КДШ-18		
				20/5	крайние	ФК 3	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	
		средние	ФК 13	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19	КДШ-19			
		30/5	крайние	ФК 3	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15	КДШ-15		
		средние	ФК 13	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20	КДШ-20		
16.20	12.65	30/5	крайние	ФК 6																					
				средние	ФК 14																				
				20/10	крайние	ФК 6																			
		средние	ФК 14																						
		18.00	14.45	30/5	крайние	ФК 7																			
						средние	ФК 15																		
20/10	крайние					ФК 7																			
средние	ФК 15																								
14.65	14.65			30/10	крайние	ФК 7																			
						средние	ФК 15																		
		20/10	крайние			ФК 7																			
		средние	ФК 15																						

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом III (напр КДШ-2) разработаны в III выпуске, с индексом IV - в настоящем выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен на листе 13 настоящего выпуска.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны или проектная конструкция (объект 82452Р).

Ключ для подбора колонн в одно, двух и трехпролетных зданиях ветровая нагрузка для IV географического района

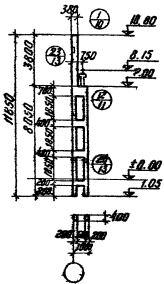
Классификация здания по назначению, этажности, высоте, материалу	Полная высота здания, м	Высота этажа, м	Средняя высота этажа, м	Тип колонн	Шаг колонн по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м Шаг стропильных конструкций 6 м												Схема здания	Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м Шаг стропильных конструкций 12 м														
					Здания без фонарей						Здания с фонарями							Здания без фонарей						Здания с фонарями								
					18			24			30			18				24			30			18			24			30		
					1	2	3	1	2	3	1	2	3	3	3	3		1	2	3	1	2	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3
10.80	8.15	10	20/15	крайние средние	ФК 1	КД №-1	КД №-2	КД №-2	КД №-1	КД №-1	КД №-1				КД №-1	КД №-1																
					ФК 11		КД №-3	КД №-3	КД №-3	КД №-3	КД №-3				КД №-3	КД №-3																
	20/15	10	20/15	крайние средние	ФК 1	КД №-1	КД №-2	КД №-2	КД №-1	КД №-1	КД №-1				КД №-1	КД №-1																
					ФК 11		КД №-4	КД №-4	КД №-4	КД №-4	КД №-5	КД №-5				КД №-4	КД №-5															
	12.60	9.65	20/15	10	20/15	крайние средние	ФК 2	КД №-7	КД №-8	КД №-8	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-7		
							ФК 12		КД №-10	КД №-10	КД №-10	КД №-10	КД №-11	КД №-11				КД №-11	КД №-11													
20/15		10	30/15	крайние средние	ФК 2	КД №-7	КД №-8	КД №-8	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9			
					ФК 12		КД №-12	КД №-12	КД №-12	КД №-12	КД №-13	КД №-13				КД №-13	КД №-13															
14.40		11.45	20/15	10	20/15	крайние средние	ФК 2	КД №-7	КД №-8	КД №-8	КД №-7	КД №-7	КД №-7	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9	КД №-9		
							ФК 12		КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-14	КД №-14				КД №-14	КД №-14													
	20/15	10	30/15	крайние средние	ФК 3	КД №-6	КД №-15	КД №-15	КД №-6	КД №-6	КД №-6	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18			
					ФК 13		КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-18	КД №-19	КД №-19				КД №-19	КД №-19															
	16.20	12.65	30/15	10	30/15	крайние средние	ФК 3	КД №-6	КД №-16	КД №-16	КД №-6	КД №-6	КД №-6	КД №-17	КД №-17	КД №-17	КД №-17	КД №-17	КД №-17	КД №-17	КД №-17	КД №-17	КД №-17	КД №-17	КД №-17	КД №-17	КД №-17	КД №-17	КД №-17	КД №-17		
							ФК 13		КД №-20	КД №-20	КД №-20	КД №-20	КД №-21	КД №-21				КД №-21	КД №-21													
12.85		50/10	30/15	10	30/15	крайние средние	ФК 6		КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23	КД №-23			
							ФК 14		КД №-26	КД №-26	КД №-26	КД №-26	КД №-27	КД №-27				КД №-27	КД №-27													
18.00		14.45	30/15	10	30/15	крайние средние	ФК 7		КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13	КД №-13		
							ФК 15		КД №-32	КД №-32	КД №-32	КД №-32	КД №-32	КД №-32				КД №-32	КД №-32													
	14.65	50/10	30/15	10	30/15	крайние средние	ФК 7		КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14	КД №-14		
							ФК 15		КД №-33	КД №-33	КД №-33	КД №-33	КД №-34	КД №-34				КД №-34	КД №-34													

Примечания

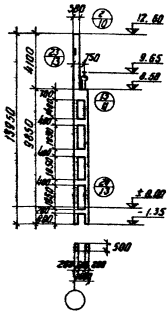
1. Рабочие чертежи колонн с индексом III (напр. КД №-3) разработаны в В. Выпуске, с индексом VI - в настоящем выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен на листе 13 настоящего выпуска.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция (объект 82452).

4. Марки колонн в двухпролетных зданиях с фонарями принимать по маркам колонн для зданий без фонарей.

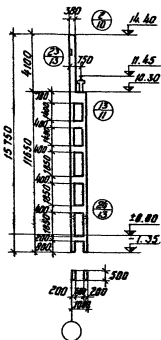
ГД	Ключ для подбора колонн в одно, двух и трехпролетных зданиях ветровая нагрузка для IV географического района	КВ-01-52 Выпуск VI
1964		Лист 10



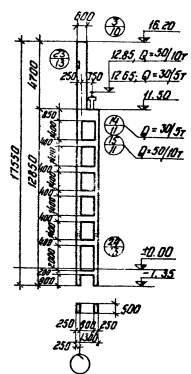
К.А.В.-1



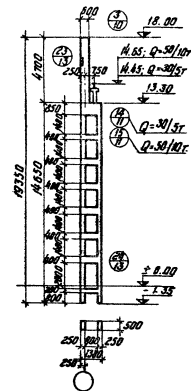
К.А.В.-4



К.А.В.-6



К.А.В.-9; К.А.В.-10



К.А.В.-13; К.А.В.-14

Краны: 10 и 20/5т
Пролеты: $L=18, 24$ м

Краны: $Q=10, 20/5$ и $30/5$ т
Пролеты: $L=18, 24$ и 30 м

Краны: $Q=30/5$ и $50/10$ т
Пролеты: $L=24$ и 30 м

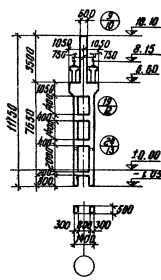
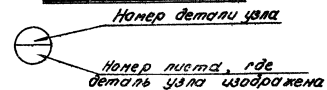
Расход материалов на колонны

Марка колонны	Вес колонны т	Пролет материала м	Вес материала кг	Марка бетона	Расход цемента кг/куб. м
К.А.В.-1	5.7	2.27	457	300	175
К.А.В.-2	11.0	4.47	813	400	160
К.А.В.-3	11.2	4.47	884	400	175
К.А.В.-4	8.5	3.38	811	400	219
К.А.В.-5	13.2	3.26	1430	400	253
К.А.В.-6	9.7	3.86	910	400	218
К.А.В.-7	17.9	7.15	1154	400	147
К.А.В.-8	17.9	7.15	1506	400	197
К.А.В.-9	14.8	5.92	980	300	152
К.А.В.-10	14.8	5.92	986	300	152
К.А.В.-11	23.3	9.3	1318	400	151
К.А.В.-12	23.3	9.3	1686	400	169
К.А.В.-13	16.3	6.53	1188	300	169
К.А.В.-14	16.3	6.53	1198	300	169

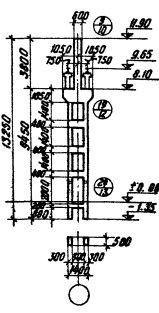
Примечание

1. Детали колонн, замаркированные на данном листе, приведены в выпуске I

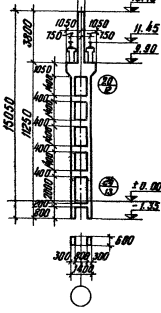
Условные обозначения



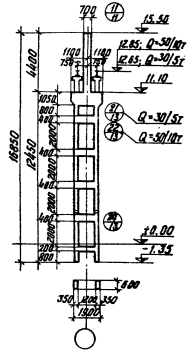
К.А.В.-2; К.А.В.-3



К.А.В.-5



К.А.В.-7; К.А.В.-8



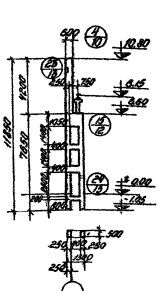
К.А.В.-11; К.А.В.-12

Краны: $Q=10$ и $20/5$ т
Пролеты: $L=18, 24$ м

Краны: $Q=10, 20/5$ и $30/5$ т
Пролеты: $L=18, 24$ и 30 м

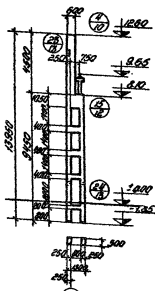
Краны: $Q=30/5$ и $30/10$ т
Пролеты: $L=24$ и 30 м

ТА 1964
Задаточные элементы, маркировка узлов и расход материалов на колонны. Шаг колонн по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м.
13-01-58
Выпуск II
Лист 11



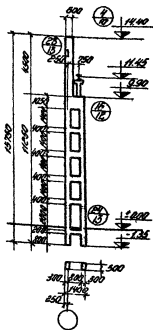
КА VI-15 ÷ КА VI-17

Краны: Q=10 u 20/5t
Пролеты: Z=18 u 24 м

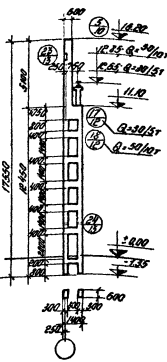


КА VI-20; КА VI-21

Краны: Q=10, 20/5 и 30/15т
Пролеты: Z=18, 24 и 30 м

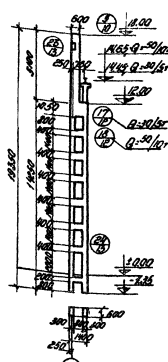


КА VI-24; ÷ КА VI-26



КА VI-28; КА VI-29

Краны Q=30/15 u 50/10т
Пролеты: Z=24 и 30 м



КА VI-31 ÷ КА VI-34

Расход материалов на колонны.

Марка колонны	Вес колонны т	Расход стальной детали, кг	Марка бетона	Расход стали на 1 м бетона	
КА VI-15	100	3,99	6,88	400	253
КА VI-16	100	3,99	7,50	400	168
КА VI-17	120	3,99	8,57	400	185
КА VI-18	117	4,68	7,77	400	145
КА VI-19	117	4,68	8,54	400	161
КА VI-20	117	4,69	9,38	400	183
КА VI-21	117	4,69	10,94	400	217
КА VI-22	13,7	5,19	9,96	400	164
КА VI-23	13,7	5,17	11,10	400	240
КА VI-24	14,7	5,87	11,35	300	178
КА VI-25	14,7	5,87	11,36	400	178
КА VI-26	14,7	5,87	12,38	400	185
КА VI-27	18,5	7,41	13,80	400	172
КА VI-28	19,7	7,88	14,18	400	170
КА VI-29	18,7	7,88	14,40	400	170
КА VI-30	24,0	9,6	17,24	400	188
КА VI-31	21,8	8,72	13,38	400	141
КА VI-32	21,8	8,72	13,32	400	141
КА VI-33	21,8	8,72	18,04	400	195
КА VI-34	21,8	8,72	18,01	400	195

Примечание

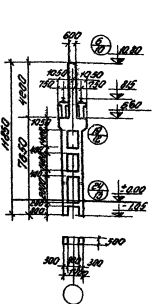
1. Детали колонн, замаркированные на данном листе, приведены в выпуск.

Условные обозначения

Намер детали узла



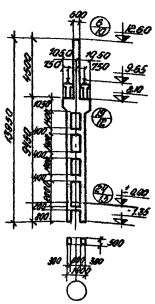
Намер листа, где деталь узла изображена



КА VI-18; КА VI-19

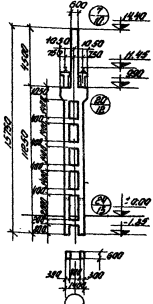
Краны: Q=10 u 20/5т
Пролеты: Z=18, 24 м

1438

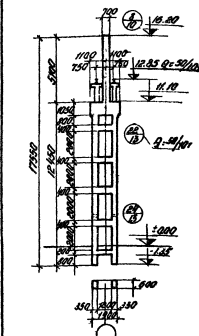


КА VI-22; КА VI-23

Краны: Q=10, 20/5 и 30/15т
Пролеты: Z=18, 24 и 30 м



КА VI-27



КА VI-30

Кран Q=50/10т
Пролеты: Z=24 u 30 м



Проверенные сечения, маркировка узлов и расход материалов на колонны. Шаг колонн по краям и средним рядам.

19-01-52
Вып. 10
Лист 12

Ключ для подбора связей по колоннам

Географический район ветровой нагрузки			I географический район									II географический район									III географический район									IV географический район									
Местоположение колонн			Колонны по крайним рядам			Колонны по средним рядам			Колонны по крайним рядам			Колонны по средним рядам			Колонны по крайним рядам			Колонны по средним рядам			Колонны по крайним рядам			Колонны по средним рядам															
			Шаг 6 м			Шаг 12 м			Шаг 12 м			Шаг 6 м			Шаг 12 м			Шаг 12 м			Шаг 6 м			Шаг 12 м			Шаг 12 м												
Отметка низа стропильной конструкции м	Отметка головок кранового рельса м	Шаг колонн Пролет 2 м	Шаг 6 м			Шаг 12 м			Шаг 12 м			Шаг 6 м			Шаг 12 м			Шаг 12 м			Шаг 6 м			Шаг 12 м			Шаг 12 м												
			18	24	30	18	24	30	18	24	30	18	24	30	18	24	30	18	24	30	18	24	30	18	24	30	18	24	30										
10.80	8.15	10	CI-1	CI-1	—	CI-12	CI-12	—	CI-22	CI-22	—	CI-1	CI-1	—	CI-12	CI-12	—	CI-22	CI-22	—	CI-1	CI-1	—	CI-12	CI-12	—	CI-22	CI-22	—	CI-1	CI-1	—	CI-12	CI-12	—	CI-22	CI-22	—	
		20/5	CI-1	CI-1	—	CI-12	CI-12	—	CI-22	CI-22	—	CI-1	CI-1	—	CI-12	CI-12	—	CI-22	CI-22	—	CI-1	CI-1	—	CI-12	CI-12	—	CI-22	CI-22	—	CI-1	CI-1	—	CI-12	CI-12	—	CI-22	CI-22	—	
12.60	9.65	10	CI-2	CI-2	CI-2	CI-13	CI-13	CI-13	CI-24	CI-24	CI-24	CI-2	CI-2	CI-2	CI-13	CI-13	CI-13	CI-24	CI-24	CI-24	CI-2	CI-2	CI-2	CI-13	CI-13	CI-13	CI-24	CI-24	CI-24	CI-2	CI-2	CI-2	CI-13	CI-13	CI-13	CI-24	CI-24	CI-24	
		20/5	CI-2	CI-2	CI-3	CI-13	CI-13	CI-13	CI-24	CI-24	CI-24	CI-2	CI-2	CI-3	CI-13	CI-13	CI-13	CI-24	CI-24	CI-25	CI-2	CI-3	CI-3	CI-13	CI-13	CI-13	CI-24	CI-25	CI-25	CI-2	CI-3	CI-3	CI-13	CI-13	CI-13	CI-24	CI-25	CI-25	
		30/5	CI-2	CI-3	CI-3	CI-13	CI-13	CI-13	CI-24	CI-24	CI-24	CI-2	CI-3	CI-3	CI-13	CI-13	CI-13	CI-24	CI-24	CI-25	CI-2	CI-3	CI-3	CI-13	CI-13	CI-13	CI-24	CI-24	CI-25	CI-2	CI-3	CI-3	CI-13	CI-13	CI-13	CI-24	CI-24	CI-25	
14.40	11.45	10	CI-5	CI-5	—	CI-15	CI-15	—	CI-27	CI-27	—	CI-5	CI-5	—	CI-15	CI-15	—	CI-27	CI-27	—	CI-5	CI-5	—	CI-15	CI-15	—	CI-27	CI-27	—	CI-5	CI-5	—	CI-15	CI-15	—	CI-27	CI-27	—	
		20/5	CI-5	CI-5	CI-6	CI-15	CI-15	CI-15	CI-27	CI-27	CI-27	CI-5	CI-5	CI-6	CI-15	CI-15	CI-15	CI-27	CI-27	CI-28	CI-5	CI-6	CI-6	CI-15	CI-15	CI-15	CI-27	CI-28	CI-28	CI-5	CI-6	CI-6	CI-15	CI-15	CI-15	CI-27	CI-28	CI-29	
		30/5	CI-5	CI-6	CI-6	CI-15	CI-15	CI-15	CI-27	CI-27	CI-27	CI-5	CI-6	CI-6	CI-15	CI-15	CI-15	CI-27	CI-27	CI-28	CI-5	CI-6	CI-6	CI-15	CI-15	CI-15	CI-27	CI-28	CI-28	CI-5	CI-6	CI-7	CI-15	CI-15	CI-16	CI-27	CI-29	CI-29	
16.20	12.65	30/5	—	CI-8	CI-8	—	CI-17	CI-17	—	CI-30	CI-30	—	CI-8	CI-8	—	CI-17	CI-17	—	CI-30	CI-30	—	CI-8	CI-8	—	CI-17	CI-17	—	CI-30	CI-30	—	CI-8	CI-8	—	CI-17	CI-17	—	CI-30	CI-30	—
	12.85	50/10	—	CI-8	CI-8	—	CI-17	CI-17	—	CI-30	CI-30	—	CI-8	CI-8	—	CI-18	CI-18	—	CI-30	CI-30	—	CI-8	CI-9	—	CI-18	CI-18	—	CI-30	CI-30	—	CI-9	CI-9	—	CI-18	CI-19	—	CI-31	CI-31	—
18.00	14.45	30/5	—	CI-10	CI-10	—	CI-20	CI-20	—	CI-32	CI-32	—	CI-10	CI-10	—	CI-20	CI-20	—	CI-32	CI-32	—	CI-10	CI-10	—	CI-20	CI-20	—	CI-32	CI-32	—	CI-10	CI-10	—	CI-20	CI-21	—	CI-32	CI-32	—
	14.65	50/10	—	CI-10	CI-10	—	CI-20	CI-20	—	CI-32	CI-32	—	CI-10	CI-10	—	CI-20	CI-21	—	CI-32	CI-32	—	CI-10	CI-11	—	CI-20	CI-21	—	CI-32	CI-32	—	CI-11	CI-11	—	CI-21	CI-21	—	CI-32	CI-32	—

Примечания

1. Примерный схематический план цеха с размерами связей дан на листе 22 выпуска I.
2. Закладные элементы для крепления связей и узлы их установки даны на листе 21 выпуска I.
3. Рабочие чертежи вертикальных связей по колоннам даны на листах 24-56 выпуска I.
4. Расчетные усилия на связи приведены на геометрических схемах рабочих чертежей связей в выпуске I.

ТА
1961

Ключ для подбора связей по колоннам

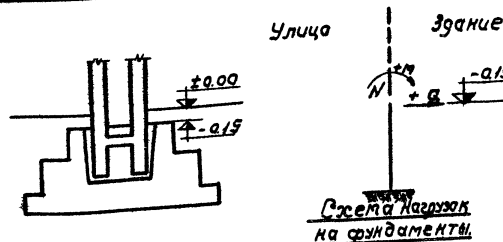
КЗ-01-52
Выпуск I
Лист 13

Расчетные нагрузки на фундаменты крайних колонн с шагом 6 м. в поперечном направлении.

Средняя температура воздуха	Пролет, м	Продольная ось крайних колонн	От покрытия собственного веса колонн и подкрановых балок										От ветров для I географического района										От температурных воздействий													
			При нагрузке от покрытия					От Pmax					Здания без фонарей					Здания с фонарями.																		
			q = 160 кг/м²		q = 700 кг/м²			От Pmax			Торможение							Количество пролетов																		
			Nт	Mтм	Qт	Nт	Mтм	Qт	Nт	Mтм	Qт	Mтм	Qт	Mтм	Qт	Mтм	Qт	Mтм	Qт	Mтм	Qт	Mтм	Qт	Mтм	Qт	Mтм	Qт	Mтм	Qт	Mтм	Qт	Mтм	Qт			
10.8	18	10	141	-0.6	+0.24	48.5	-1.8	+0.98	33.5	+2.6	-0.53	±2.3	±0.45	+7.4	+1.53	+6.8	+1.48	+6.3	+1.44	+9.5	+1.71	+8.8	+1.66	+8.2	+1.61	±8.0	±0.73	±10.2	±0.92	±12.1	±1.10	±14.1	±1.29	±16.2	±1.48	
		20/5	174	-0.6	+0.24	48.5	-1.8	+0.98	50.6	+3.8	-0.80	±4.3	±0.84	-6.7	-1.27	-6.1	-1.21	-5.7	-1.17	-8.7	-1.45	-8.1	-1.39	-7.5	-1.34	±0.7	±0.98	±13.4	±1.22	±16.2	±1.18					
	24	10	16.9	-0.7	+0.31	61.1	-2.4	+1.32	37.0	+2.9	-0.58	±2.3	±0.45	+7.9	+1.58	+7.1	+1.51	+6.8	+1.48	+9.5	+1.72	+9.2	+1.69	+8.2	+1.61	±8.4	±0.66	±10.5	±0.82	±12.6	±0.99	±14.7	±1.16	±16.7	±1.31	
		20/5	16.9	-0.7	+0.31	61.1	-2.4	+1.32	56.4	+4.3	-0.89	±4.3	±0.84	-7.2	-1.31	-6.5	-1.25	-6.1	-1.21	-9.6	-1.52	-8.8	-1.46	-8.5	-1.43	±0.7	±0.98	±13.4	±1.22	±16.2	±1.18					
	12.6	18	10	16.4	-0.2	+0.23	51.3	-0.5	+0.96	33.5	+1.7	-0.53	±2.7	±0.45	+11.0	+1.86	+10.1	+1.79	+9.6	+1.75	+14.1	+2.11	+12.8	+2.01	+12.6	+1.98	±11.2	±0.88	±11.0	±1.0	±16.7	±1.31				
			20/5	16.4	-0.2	+0.23	51.3	-0.5	+0.96	50.6	+2.9	-0.80	±5.0	±0.83	-10.0	-1.55	-9.1	-1.47	-8.6	-1.42	-13.2	-1.79	-12.0	-1.69	-11.6	-1.66	±11.2	±0.88	±11.0	±1.0	±16.7	±1.31				
24		10	19.3	-0.2	+0.3	63.9	-0.6	+1.29	37.0	+1.8	-0.58	±2.7	±0.45	+11.7	+1.91	+10.7	+1.83	+10.1	+1.78	+15.2	+2.19	+14.1	+2.10	+13.7	+2.07	±11.2	±0.88	±11.0	±1.0	±16.7	±1.31					
		20/5	19.3	-0.2	+0.3	63.9	-0.6	+1.29	56.4	+2.8	-0.89	±5.0	±0.83	-10.7	-1.59	-9.7	-1.51	-9.1	-1.46	-14.2	-1.88	-13.1	-1.78	-12.7	-1.75	±11.2	±0.88	±11.0	±1.0	±16.7	±1.31					
30		10	22.2	-0.2	+0.38	76.5	-0.8	+1.62	37.0	+1.8	-0.58	±2.7	±0.45	+12.1	+1.95	+11.2	+1.88			+15.6	+2.21	+14.5	+2.16			±14.0	±1.10	±17.5	±1.37							
		20/5	22.2	-0.2	+0.38	76.5	-0.8	+1.62	56.4	+3.1	-1.00	±5.0	±0.83	-11.1	-1.62	-10.2	-1.55			-14.6	-1.89	-13.5	-1.84			±14.0	±1.10	±17.5	±1.37							
14.4	18	10	17.5	+0.2	+0.22	52.6	+1.0	+0.94	33.5	+0.6	-0.55	±2.7	±0.39	+12.8	+2.02	+11.7	+1.94	+11.1	+1.90	+16.0	+2.25	+14.7	+2.16	+14.0	+2.11	±7.3	±0.50	±9.1	±0.62	±10.8	±0.75	±12.8	±0.87	±14.4	±0.99	
		20/5	17.5	+0.2	+0.22	52.6	+1.0	+0.94	50.6	+0.7	-0.82	±4.9	±0.72	-11.6	-1.65	-10.5	-1.57	-9.9	-1.54	-14.9	-1.88	-13.6	-1.79	-12.9	-1.75	±7.3	±0.50	±9.1	±0.62	±10.8	±0.75	±12.8	±0.87	±14.4	±0.99	
	24	10	20.3	+0.2	+0.29	65.2	+1.3	+1.27	37.0	+0.6	-0.60	±2.7	±0.39	+13.6	+2.07	+12.4	+1.99	+11.9	+1.98	+17.5	+2.34	+16.0	+2.23	+15.5	+2.20	±9.7	±0.67	±12.0	±0.82	±14.4	±0.99					
		20/5	20.3	+0.2	+0.29	65.2	+1.3	+1.27	56.4	+0.8	-0.91	±4.9	±0.72	-12.4	-1.71	-11.2	-1.62	-10.7	-1.61	-16.4	-1.98	-14.8	-1.87	-14.3	-1.84	±9.7	±0.67	±12.0	±0.82	±14.4	±0.99					
	30	10	23.2	+0.3	+0.37	77.8	+1.6	+1.59	37.0	+0.9	-1.02	±4.9	±0.72	+14.0	+2.10	+13.0	+2.06			+17.8	+2.36	+17.0	+2.30			±12.0	±0.92	±15.1	±1.03							
		20/5	23.2	+0.3	+0.37	77.8	+1.6	+1.59	56.4	+1.2	-1.28	±7.1	±1.03	-12.8	-1.74	-11.8	-1.70			-16.6	-1.99	-15.8	-1.93			±12.0	±0.92	±15.1	±1.03							
16.2	24	10	25.2	-0.7	+0.13	70.7	-3.3	+0.54	37.0	+1.4	-1.19	±6.2	±0.96	+17.9	+2.37	+16.3	+2.28	+15.5	+2.24	+23.2	+2.69	+21.4	+2.58	+21.2	+2.57	±18.7	±1.15	±23.4	±1.43	±28.0	±1.71					
		20/5	25.2	-0.7	+0.13	70.7	-3.3	+0.54	50.6	+1.9	-2.52	±9.4	±1.46	-16.7	-1.98	-15.1	-1.89	-14.3	-1.85	-22.0	-2.30	-20.2	-2.19	-20.0	-2.18	±18.7	±1.15	±23.4	±1.43	±28.0	±1.71					
	30	10	28.1	-0.9	+0.16	83.3	-4.1	-0.69	37.0	+1.5	-1.94	±6.2	±0.96	+18.2	+2.40	+17.4	+2.35			+23.9	+2.74	+22.9	+2.68			±23.4	±1.43	±23.2	±1.75							
		20/5	28.1	-0.9	+0.16	83.3	-4.1	-0.69	50.6	+2.0	-2.70	±9.4	±1.46	-17.0	-2.01	-16.2	-1.96			-22.7	-2.35	-21.7	-2.29			±23.4	±1.43	±23.2	±1.75							
	30	10	28.1	-0.9	+0.16	84.9	-4.1	-0.69	37.0	+1.6	-2.13	±6.1	±0.86	+21.5	+2.60	+19.5	+2.50	+18.2	+2.42	+27.5	+2.94	+25.4	+2.82	+24.2	+2.76	±16.0	±0.88	±18.8	±1.10	±23.8	±1.31					
		20/5	28.1	-0.9	+0.16	84.9	-4.1	-0.69	50.6	+2.1	-2.94	±9.4	±1.46	-20.0	-2.16	-18.0	-2.06	-16.7	-1.98	-26.0	-2.49	-24.0	-2.38	-22.7	-2.32	±16.0	±0.88	±18.8	±1.10	±23.8	±1.31					
18.0	24	10	26.5	-0.2	+0.14	72.3	-1.7	+0.58	37.0	+1.7	-2.44	±9.1	±1.28	+22.2	+2.63	+20.1	+2.52			+28.2	+2.98	+26.2	+2.89			±19.8	±1.10	±24.8	±1.37							
		20/5	26.5	-0.2	+0.14	72.3	-1.7	+0.58	50.6	+2.2	-3.25	±12.3	±1.76	-20.6	-2.20	-18.6	-2.07			-26.7	-2.54	-24.7	-2.41			±19.8	±1.10	±24.8	±1.37							
	30	29.4	-0.4	+0.17	86.5	-2.1	+0.72	37.0	+1.8	-2.61	±9.1	±1.28	+20.6	+2.20	+18.6	+2.07									±19.8	±1.10	±24.8	±1.37								

Примечания

1. В таблице приведены расчетные нагрузки на фундаменты.
2. Для определения нормативных нагрузок от ветра и краев следует расчетные значения этих нагрузок разделить на K=1,2.
3. Табличные значения ушли от веса покрытия подсчитаны при q min и q max. Действительные нагрузки на фундаменты от веса покрытия, а также от веса стоек, определяются в конкретном проекте.
4. Нагрузки от ветра в поперечном направлении приведены для I географического района ветровой нагрузки. Для II района ветровой нагрузки следует увеличить в 1,3 раза, для III района в 1,67 раза, для IV района в 2,04 раза.
5. Значения m и q от воздействия температуры указаны для колонн с маркой бетона "300". При марке бетона "400" эти значения следует увеличить в 1,1 раза.
6. Расчетные нагрузки на фундаменты сваяных колонн в продольном направлении даны на листе 19.



ТА
1984

расчетные нагрузки на фундаменты крайних колонн многопролетных зданий для I-IV районов ветровой нагрузки шаг колонн 6 м.

ЛН-301-52
Выпуск II
Лист 14

**Расчетные нагрузки на фундаменты средних колонн
Шог колонн по крайним рядам б.м. по средним - 12м**

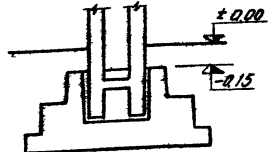
в поперечном направлении

Этажи и этажность строительных конструкций	Пролет М	Высота этажа H	Средняя температура воздуха t	От кранов (тяжелый режим работы)								От ветра для I географического района												От температурных воздействий									
				Краны с одной стороны				Параллельно				Здания без фонарей						Здания с фонарями						Здания без фонарей				Здания с фонарями					
				Коллечество								Коллечество						Коллечество						Коллечество				Коллечество					
				N _к	N _г	N _т	Q _г	N _{тн}	Q _г	N _{тн}	Q _г	N _{тн}	Q _г	N _{тн}	Q _г	N _{тн}	Q _г	N _{тн}	Q _г	N _{тн}	Q _г	N _{тн}	Q _г	N _{тн}	Q _г	N _{тн}	Q _г	N _{тн}	Q _г	N _{тн}	Q _г		
12.0	10	10	52.2	192.9	101.2	32.5	±11.6	±2.21	±3.4	±0.80	±22.1	±18.4	±17.6	±4.50	±15.6	±4.62	±20.5	±2.62	±22.0	±2.36	±23.0	±2.17					±34.5	±3.11	±42.2	±3.01	±51.9	±4.12	
		20/5	51.0		153.0	76.5	±12.5	±3.63	±6.3	±1.24																							
	24	10	61.7	252.7	112.0	38.0	±12.0	±2.65	±3.4	±0.60	±22.0	±2.01	±19.2	±1.76	±17.5	±1.99	±32.0	±2.91	±22.0	±2.65	±22.0	±2.46	±24.5	±2.14			±46.0	±4.19					
		20/5	62.5		171.0	35.5	±12.7	±4.05	±6.3	±1.24																							
	12.6	10	10	51.3	204.0	101.2	32.5	±12.5	±2.40	±3.8	±0.57	±23.9	±1.94	±20.7	±1.62	±19.0	±1.60	±34.1	±2.60	±30.4	±2.30	±20.7	±2.25					±27.9	±2.19	±34.9	±2.74	±41.7	±3.20
			20/5	52.6		153.0	76.5	±11.3	±3.61	±2.1	±1.19																						
24		10	63.3	252.6	112.0	38.0	±12.2	±2.65	±3.9	±0.57	±26.1	±2.65	±22.0	±1.79	±20.7	±1.62	±32.2	±3.00	±34.0	±2.67	±32.1	±2.08	±22.9	±2.19			±37.1	±2.91					
		20/5	64.1		141.0	35.5	±12.4	±4.05	±2.1	±1.19																							
14.6		10	10	52.7	206.7	101.2	32.5	±12.4	±2.15	±3.7	±0.50	±31.7	±2.10	±27.0	±1.86	±16.9	±4.40	±3.00	±39.2	±2.69	±36.9	±2.53					±22.5	±1.86	±35.0	±2.46	±42.9	±2.94	
			20/5	56.5		153.0	76.5	±11.3	±3.68	±6.0	±1.02																						
	24	10	74.0	302.6	112.0	38.0	±11.2	±2.65	±2.1	±1.19	±27.2	±2.14	±24.4	±1.91													±34.9	±2.74					
		20/5	74.6		192.0	38.0	±11.1	±4.55	±2.1	±1.19																							
	16.2	10	10	52.7	206.7	101.2	32.5	±12.4	±2.15	±3.7	±0.50	±31.7	±2.10	±27.0	±1.86	±16.9	±4.40	±3.00	±39.2	±2.69	±36.9	±2.53					±22.5	±1.86	±35.0	±2.46	±42.9	±2.94	
			20/5	56.5		153.0	76.5	±11.3	±3.68	±6.0	±1.02																						
24		10	67.3	257.5	112.0	38.0	±12.7	±2.70	±3.7	±0.50	±34.5	±2.37	±29.0	±2.06	±22.0	±1.87	±31.4	±3.45	±44.0	±3.02	±41.0	±2.00	±28.5	±1.96	±38.0	±2.62							
		20/5	68.1		171.0	35.5	±11.7	±4.73	±2.9	±1.02																							
18.0		10	10	52.7	206.7	101.2	32.5	±12.4	±2.15	±3.7	±0.50	±31.7	±2.10	±27.0	±1.86	±16.9	±4.40	±3.00	±39.2	±2.69	±36.9	±2.53					±22.5	±1.86	±35.0	±2.46	±42.9	±2.94	
			20/5	56.5		153.0	76.5	±11.3	±3.68	±6.0	±1.02																						
	24	10	67.3	257.5	112.0	38.0	±12.7	±2.70	±3.7	±0.50	±34.5	±2.37	±29.0	±2.06	±22.0	±1.87	±31.4	±3.45	±44.0	±3.02	±41.0	±2.00	±28.5	±1.96	±38.0	±2.62							
		20/5	68.1		171.0	35.5	±11.7	±4.73	±2.9	±1.02																							
	19.0	10	10	52.7	206.7	101.2	32.5	±12.4	±2.15	±3.7	±0.50	±31.7	±2.10	±27.0	±1.86	±16.9	±4.40	±3.00	±39.2	±2.69	±36.9	±2.53					±22.5	±1.86	±35.0	±2.46	±42.9	±2.94	
			20/5	56.5		153.0	76.5	±11.3	±3.68	±6.0	±1.02																						
24		10	67.3	257.5	112.0	38.0	±12.7	±2.70	±3.7	±0.50	±34.5	±2.37	±29.0	±2.06	±22.0	±1.87	±31.4	±3.45	±44.0	±3.02	±41.0	±2.00	±28.5	±1.96	±38.0	±2.62							
		20/5	68.1		171.0	35.5	±11.7	±4.73	±2.9	±1.02																							

Примечания

- В таблице приведены расчетные нагрузки на фундаменты.
- Для определения вертикальных нагрузок от ветра от кранов следует расчетные значения этих нагрузок разделить на K=1.2.
- Табличные значения усечены от веса покрытия рассчитаны при y=1 и y=0. Действительные нагрузки на фундаменты от веса покрытия определяются в конкретном проекте.
- Нагрузки от ветра в поперечном направлении приведены для I географического района ветровой нагрузки. Для II района нагрузки следует увеличить в 1,3 раза, для III района - в 1,57 раза, для IV района - в 2,01 раза.
- Значения M и Q от воздействия температуры указаны для колонн с маркой бетона 400 при марке бетона 300 эти значения следует умножить на K=0,9.
- Расчетные нагрузки на фундаменты связей колонн в продольном направлении даны на листе 12.

В таблице приводятся две комбинации нагрузок кранами. При расчете вы берется одно из этих значений.



Система нагрузок на фундаменты



Расчетные нагрузки на фундаменты средних колонн многоэтажных зданий для I-II районов ветровой нагрузки. Шог колонн по крайним рядам б.м. по средним - 12м. Метр 16

Лист 16 из 16
Инженер: [Signature]
Проверил: [Signature]
Дата: [Date]

**Расчетные нагрузки на фундаменты средних колонн
шаг колонн по крайним и средним рядам 12м**

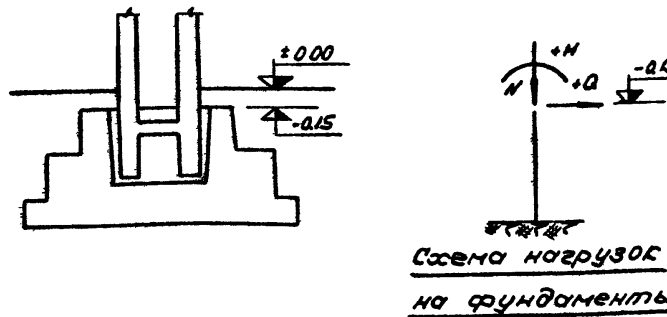
В поперечном направлении

Отметка уровня строительных конструкций м	Пролет м	Высота колонны с пролетом м	От покрытия, собственного веса колонн и подкрановых балок		От кранов (тяжелый режим работы)						От ветра для I географического района												От температурных воздействий											
			№ при нагрузке от покрытия	Краны с двух сторон	Краны с одной стороны		Торножение		Здания без фонарей				Здания с фонарями								Количество пролетов													
					Nт	Nг	Mтн	Qг	Mтн	Qг	4		5		6-8		4		5		6-8		5		6		7		8					
											Nтн	Qг	Nтн	Qг	Nтн	Qг	Nтн	Qг	Nтн	Qг	Nтн	Qг	Nтн	Qг	Nтн	Qг	Nтн	Qг	Nтн	Qг	Nтн	Qг		
10.8	18	10	58.7	180.7	101.2	50.6	±11.6	±2.41	±3.4	±0.60	±17.9	±1.64	±16.0	±1.46	±14.7	±1.34	±25.6	±2.34	±23.7	±2.16	±22.0	±2.01			±34.5	±3.14	±43.2	±3.84	±51.7	±4.72				
		20/5	59.5		153.0	76.5	±17.5	±3.63	±6.3	±1.24																								
	24	10	73.4	240.5	112.0	56.0	±12.8	±2.66	±3.4	±0.60	±19.8	±1.80	±17.7	±1.61	±16.2	±1.48	±28.7	±2.62	±26.5	±2.41	±25.0	±2.29	±34.5	±3.14	±46.0	±4.19								
		20/5	74.3		171.0	85.5	±19.7	±4.06	±6.3	±1.24																								
	12.6	18	10	80.3	191.6	101.2	50.6	±7.5	±2.40	±3.8	±0.57	±23.0	±1.80	±20.1	±1.58	±18.6	±1.46	±32.7	±2.57	±29.4	±2.30	±27.9	±2.19			±27.9	±2.19	±34.9	±2.74	±41.7	±3.28			
			20/5	61.1		153.0	76.5	±11.3	±3.61	±7.1	±1.18																							
30/5			62.7	220.0		110.0	±16.2	±5.20	±10.3	±1.75																								
24		10	75.0	242.4	112.0	56.0	±8.2	±2.65	±3.8	±0.57	±25.1	±1.97	±22.1	±1.74	±20.3	±1.60	±36.4	±2.86	±32.9	±2.58	±31.3	±2.44	±27.9	±2.19	±37.1	±2.91								
		20/5	75.9		171.0	85.5	±12.6	±4.05	±7.1	±1.18																								
		30/5	77.5		241.0	120.5	±17.7	±5.71	±10.3	±1.75																								
30		10	89.6	292.4	130.0	65.0	±9.5	±3.07	±3.8	±0.57	±26.1	±2.05	±23.6	±1.85			±37.1	±2.92	±35.1	±2.76			±34.9	±2.74										
		20/5	90.5		192.0	96.0	±14.1	±4.55	±7.1	±1.18																								
		30/5	92.2		262.0	131.0	±19.3	±6.20	±10.3	±1.75																								
14.4		18	10	64.4	196.6	101.2	50.6	±2.4	±2.45	±3.7	±0.50	±28.8	±1.98	±24.8	±1.70	±23.1	±1.59	±40.2	±2.77	±35.9	±2.47	±34.7	±2.38			±28.5	±1.96	±35.8	±2.46	±42.9	±2.94			
			20/5	65.2		153.0	76.5	±3.6	±3.68	±6.9	±1.02																							
			30/5	66.9		220.0	110.0	±5.2	±5.30	±10.0	±1.51																							
	24	10	79.1	247.4	112.0	56.0	±2.7	±2.70	±3.7	±0.50	±31.4	±2.15	±27.6	±1.89	±25.3	±1.75	±45.5	±3.12	±40.4	±2.77	±38.9	±2.68	±28.5	±1.96	±38.0	±2.62								
		20/5	80.0		171.0	86.5	±4.1	±4.13	±6.9	±1.02																								
		30/5	81.5		241.0	120.5	±5.7	±5.83	±10.0	±1.51																								
30	20/5	94.6	297.4	192.0	96.0	±4.5	±4.63	±6.9	±1.02	±32.5	±2.24	±29.1	±2.00			±46.0	±3.16	±43.3	±2.98			±35.8	±2.46											
	30/5	96.4		262.0	131.0	±6.2	±6.33	±10.0	±1.51																									
16.2	24	30/5	86.2	253.1	241.0	120.5	±19.6	±4.34	±12.4	±1.63	±41.5	±2.55	±36.0	±2.20	±33.6	±2.06	±59.0	±3.62	±52.7	±3.22	±51.4	±3.14	±43.5	±2.66	±52.0	±3.64								
		50/10	88.6		340.0	170.0	±27.6	±6.10	±19.0	±2.46																								
	30	30/5	101.0	303.1	262.0	131.0	±21.3	±4.71	±12.4	±1.63	±44.0	±2.69	±39.0	±2.39			±61.6	±3.77	±57.4	±3.51			±54.4	±3.32										
		50/10	103.5		311.5	364.0	±29.6	±6.52	±19.0	±2.46																								
18.0	24	30/5	88.5	255.9	241.0	120.5	±10.4	±4.40	±12.2	±1.46	±51.6	±2.85	±44.6	±2.46	±40.6	±2.24	±72.8	±4.01	±65.5	±3.60	±60.5	±3.34	±38.6	±2.12	±51.5	±2.84								
		50/10	91.0		264.3	340.0	±14.8	±6.20	±18.6	±2.19																								
	30	30/5	103.3	305.9	262.0	131.0	±11.4	±4.80	±12.2	±1.46	±54.5	±3.01	±47.1	±2.60			±76.2	±4.19	±67.1	±3.71			±48.2	±2.66										
		50/10	105.9		314.3	364.0	±15.8	±6.65	±18.6	±2.19																								

Примечания

1. В таблице приведены расчетные нагрузки на фундаменты.
2. Для определения нормативных нагрузок от ветра и кранов следует расчетные значения этих нагрузок разделить на К=1.2.
3. Табличные значения усилий от веса покрытия подсчитаны при $\sigma_{\text{л}} = 0 \text{ мкм}$. Действительные нагрузки на фундаменты от веса покрытия определяются в конкретном пролете.
4. Нагрузки от ветра в поперечном направлении приведены для I географического района ветровой нагрузки. Для II района нагрузки следует увеличить в 1,3 раза, для III района - в 1,67 раза, для IV района - в 2,04 раза.
5. Значения $N_{\text{т}} \text{ и } Q_{\text{г}}$ от воздействия температуры указаны для колонн с маркой бетона "400", при марке бетона "300" эти значения следует умножить на $K = 0,9$.
6. Расчетные нагрузки на фундаменты связей колонн в продольном

направлении даны на листе 18
7. В таблице приводятся две комбинации сооружения кранами. При расчете выбирается одна из этих значений.



ТА 1964	Расчетные нагрузки на фундаменты средних колонн многопролетных зданий для I - IV районов ветровой нагрузки. Шаг колонн по крайним и средним рядам 12м	КЭ-01-56 Выпуск 1
		Лист 17

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн одно, двух и трехпролетных зданий для IV района ветровой нагрузки

Оптика и высота строительных конструкций, м	Пролеты здания	Крайние колонны с шагом 6 м								Крайние колонны с шагом 12 м								Средние колонны с шагом 12 м															
		От ветра				От температурных воздействий	От ветра				От температурных воздействий	От ветра						От ветра															
		Здания без фонарей					Здания с фонарями					Здания без фонарей				Здания с фонарями				при шаре крайних колонн 6 м			при шаре крайних колонн 12 м										
		Здания без фонарей				Здания с фонарями				Здания без фонарей				Здания с фонарями				Здания без фонарей			Здания с фонарями			Здания с фонарями									
		К о л о н н ы																п р о л е т о в															
1		2		3		3		3		1		2		3		3		3		2		3		3									
Мтм	Qt	Мтм	Qt	Мтм	Qt	Мтм	Qt	Мтм	Qt	Мтм	Qt	Мтм	Qt	Мтм	Qt	Мтм	Qt	Мтм	Qt	Мтм	Qt	Мтм	Qt	Мтм	Qt								
10.80	18	+30.6	+4.52	+21.8	+3.73	+16.8	+3.24	+21.4	+3.69			+63.1	+9.25	+51.3	+8.18	+39.9	+7.12	+52.6	+8.90			±70.0	±6.41	±48.5	±4.45	±68.0	±6.23	±58.5	±5.34	±42.7	±3.90	±60.3	±5.50
	24	+30.6	+4.52	+23.2	+3.87	+18.0	+3.37	+23.0	+3.83	+8.0	+0.73	+63.1	+9.25	+55.5	+8.50	+43.1	+7.41	+57.4	+8.70	+25.1	+2.29	±76.6	±7.00	±54.0	±4.00	±75.8	±6.89	±63.5	±5.80	±47.0	±4.30	±66.8	±6.10
12.60	18	+40.3	+5.20	+29.3	+4.32	+24.8	+3.96	+31.4	+4.48			+82.4	+12.5	+66.5	+9.28	+52.3	+8.16	+67.5	+9.37			±85.5	±6.78	±56.8	±4.47	±78.6	±6.18	±74.5	±5.85	±54.5	±4.30	±75.8	±5.85
	24	+40.3	+5.20	+31.2	+4.48	+26.4	+4.09	+33.8	+4.68	+8.4	+0.66	+82.4	+12.5	+70.8	+9.65	+55.1	+8.44	+73.1	+9.80	+20.3	+1.59	±93.7	±7.38	±62.2	±4.90	±87.0	±6.85	±80.6	±6.32	±59.5	±4.67	±83.6	±6.86
	30	+40.3	+5.20	+32.6	+4.59	+27.5	+4.17	+35.4	+4.79	+10.5	+0.82	+82.4	+12.5	+74.8	+9.88	+58.1	+8.62	+76.6	+10.0	+25.4	+1.99	±100.0	±7.85	±66.0	±5.17	±92.4	±7.23	±85.5	±6.70	±63.0	±4.90	±88.5	±6.99
14.40	18	+51.7	+5.87	+37.5	+4.88	+29.1	+4.31	+36.3	+4.83			+106.0	+11.9	+86.5	+10.6	+68.0	+9.33	+88.0	+12.6			±108.5	±7.53	±77.0	±5.30	±105.3	±7.23	±91.0	±6.25	±66.5	±4.60	±83.0	±6.37
	24	+51.7	+5.87	+39.7	+5.04	+30.9	+4.44	+39.7	+5.05	+7.3	+0.30	+106.0	+11.9	+92.5	+11.0	+72.6	+9.65	+96.0	+11.2	+21.4	+1.47	±119.1	±8.20	±84.5	±5.80	±110.7	±8.11	±98.8	±6.80	±73.6	±5.00	±103.8	±7.13
	30	+51.7	+5.87	+41.5	+5.15	+32.1	+4.52	+41.0	+5.13	+9.1	+0.62	+106.0	+11.9	+98.5	+11.2	+75.7	+9.85	+99.7	+11.4	+26.7	+1.83	±125.5	±8.65	±88.0	±6.13	±123.0	±8.47	±104.0	±7.15	±77.0	±5.30	±108.4	±7.25
16.20	24	+64.5	+6.54	+53.2	+5.85	+41.3	+5.12	+53.5	+5.88	+14.0	+0.86	+139.0	+13.3	+99.8	+11.3	+76.5	+9.97	+97.8	+11.1	+20.7	+1.27	±133.5	±8.15	±96.0	±5.90	±134.3	±8.25	±133.2	±9.40	±104.0	±6.37	±148.0	±9.07
	30	+64.5	+6.54	+55.4	+5.98	+43.4	+5.24	+55.4	+5.98	+17.6	+1.08	+139.0	+13.3	+103.8	+11.6	+79.8	+10.1	+100.3	+11.3	+26.0	+1.59	±140.5	±8.60	±102.0	±6.25	±140.5	±8.55	±162.0	±9.88	±111.0	±6.78	±154.3	±9.45
18.00	24	+81.0	+7.33	+63.5	+6.35	+48.4	+5.60	+62.3	+6.34	+11.9	+0.66	+165.5	+14.9	+118.0	+12.3	+89.4	+10.69	+112.0	+11.9	+17.8	+0.98	±166.5	±9.17	±120.0	±6.60	±162.8	±8.97	±182.5	±12.6	±130.8	±7.20	±179.3	±9.90
	30	+81.0	+7.33	+66.0	+6.52	+50.8	+5.69	+64.0	+6.42	+14.9	+0.82	+165.5	+14.9	+122.1	+12.5	+92.1	+10.84	+115.0	+12.1	+22.2	+1.22	±174.0	±9.60	±126.0	±6.90	±168.0	±9.25	±202.0	±11.1	±136.0	±7.50	±185.3	±10.2

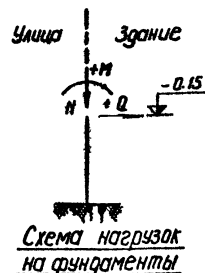
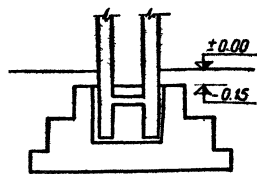


Схема нагрузки на фундаменты

- Примечания**
- В таблице приведены расчетные нагрузки на фундаменты.
 - Для определения нормативных нагрузок от ветра расчетные значения этих нагрузок следует разделить на $K=1.2$.
 - Крановые нагрузки и нагрузки от покрытия при q и $q_{пл}$ даны на листах 14, 15, 16, 17. Действительные нагрузки на фундаменты от веса покрытия и стен определяются в конкретном проекте.
 - Значения M и Q от воздействия температуры указаны для колонн с маркой бетона "300", при марке бетона "400" эти значения следует увеличить в 1.1 раза.
 - Расчетные нагрузки на фундаменты связевых колонн в продольном направлении даны на листе 19.

ТА
1964

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн одно, двух и трехпролетных зданий для IV района ветровой нагрузки

КЗ-01-32
Выпуск II
Лист 18

Расчетные нагрузки на фундаменты связевых колонн в продольном направлении

Отметка верха фундаментов, м	Площадь, м ²	Высота, м	Крайние колонны с шагом 6 м						Крайние колонны с шагом 12 м						Средние колонны с шагом 12 м															
			в а г р а ф и ч е с к и й р а з о н в е т р о в о й н а г р у з к и																											
			I		II		III		IV		I		II		III		IV		I		II		III		IV					
			±H _T	±V _T	±H _T	±V _T	±H _T	±V _T	±H _T	±V _T	±H _T	±V _T	±H _T	±V _T	±H _T	±V _T	±H _T	±V _T	±H _T	±V _T	±H _T	±V _T	±H _T	±V _T	±H _T	±V _T				
18 80	10	10	4.90	11.4	5.23	13.5	6.99	16.2	8.14	18.9	5.13	5.45	6.12	6.30	7.37	7.70	8.59	8.10	8.45	8.86	10.4	11.1	12.9	13.7	15.4	16.3				
		20/5	5.82	13.5	6.75	15.7	7.91	18.4	9.06	21.0	6.04	6.40	7.03	7.45	8.28	8.80	9.50	10.1	9.36	9.93	11.4	12.1	13.8	14.7	16.3	17.3				
		30/5	6.82	15.8	8.27	18.2	10.1	23.4	11.9	27.5	7.16	7.60	8.70	9.23	10.6	11.3	12.6	13.3	12.4	13.1	15.5	16.4	18.4	20.6	23.2	24.6				
	24	10	7.85	18.4	9.30	21.6	11.1	25.8	12.9	30.0	8.19	8.67	9.73	10.3	11.7	12.4	13.6	14.4	13.4	14.2	16.5	17.5	20.4	21.6	24.2	25.7				
		20/5	8.85	21.5	10.3	24.8	12.1	29.1	13.1	33.4	9.18	9.68	10.73	11.3	12.7	13.4	14.6	15.4	14.4	15.2	17.5	18.5	21.4	22.6	25.2	26.7				
		30/5	9.85	24.6	11.3	28.1	13.3	33.4	14.1	37.7	10.17	10.68	11.73	12.3	13.7	14.4	15.6	16.4	15.4	16.2	18.5	19.5	22.4	23.6	26.2	27.7				
12.60	10	10	5.13	14.9	6.13	17.8	7.38	21.4	8.63	25.0	5.31	7.01	6.36	8.40	7.68	10.2	9.00	11.9	8.85	11.7	11.0	14.5	13.6	17.9	16.2	21.6				
		20/5	6.03	17.5	7.03	20.0	8.28	24.0	9.53	27.6	6.22	8.20	7.27	9.80	8.59	11.3	9.91	13.1	9.76	12.9	11.1	14.6	10.9	14.5	13.1	17.2	15.7	20.6	18.3	24.2
		30/5	7.19	20.8	8.19	23.7	9.44	27.4	10.7	31.0	7.39	9.75	8.44	11.1	9.76	12.9	11.1	14.6	10.9	14.5	13.1	17.2	15.7	20.6	18.3	24.2				
	24	10	7.17	20.8	8.72	25.3	10.7	31.0	12.6	36.4	7.43	9.81	9.08	12.0	11.1	14.7	13.1	17.4	13.0	17.1	18.3	21.4	20.4	26.8	24.6	32.2				
		20/5	8.18	23.7	9.73	28.2	11.7	33.8	13.6	39.4	8.47	11.2	10.1	13.3	12.1	16.0	14.2	18.7	14.0	18.5	17.3	22.8	21.4	28.3	25.4	33.6				
		30/5	9.40	27.2	11.0	31.8	12.9	37.4	14.8	43.0	9.69	12.8	11.3	15.0	13.4	17.6	15.4	20.4	15.2	20.1	18.5	24.5	22.6	29.9	26.7	35.2				
	30	10	8.70	25.2	10.6	30.5	13.0	37.7	15.4	44.6	9.07	12.0	11.1	14.6	13.6	18.0	16.1	21.3	15.9	21.0	19.9	26.4	25.0	32.9	30.1	39.8				
		20/5	9.79	28.4	11.7	34.0	14.1	40.8	16.5	47.7	10.1	13.4	12.2	18.0	14.7	19.3	17.2	22.7	17.0	22.4	21.0	27.8	26.1	34.4	31.1	41.0				
		30/5	11.0	32.0	12.9	37.6	15.3	44.5	17.7	51.4	11.4	15.0	13.4	17.7	15.9	21.0	18.4	24.4	18.2	24.0	22.3	29.4	27.3	36.0	32.4	42.6				
	14.40	10	10	5.37	19.1	6.44	22.9	7.79	27.8	9.13	32.5	5.52	8.03	6.64	10.9	9.04	13.2	9.44	15.5	9.27	15.2	11.5	16.9	14.3	23.2	17.1	28.0			
			20/5	6.27	22.3	7.34	26.1	8.69	31.0	10.0	35.8	6.44	10.0	7.56	12.4	8.96	14.7	12.4	16.9	10.2	16.7	12.4	20.4	15.2	24.8	18.0	28.5			
			30/5	7.42	26.4	8.49	30.2	9.84	35.0	11.2	39.8	7.58	12.5	8.70	14.3	10.1	16.8	11.5	18.9	11.3	18.6	13.6	22.2	16.4	26.8	19.1	31.4			
24		10	7.44	26.5	9.08	32.4	11.1	39.6	12.2	46.8	7.68	12.6	9.38	15.4	11.5	18.9	13.7	22.4	13.5	22.0	16.9	22.7	21.2	34.6	25.4	41.6				
		20/5	8.46	30.2	10.1	36.0	12.1	43.3	14.2	50.5	8.71	14.3	10.4	17.1	12.6	20.6	14.7	24.1	14.5	23.7	17.9	29.4	22.2	36.4	26.4	43.8				
		30/5	9.67	34.4	11.3	40.4	13.4	47.5	15.4	54.7	9.92	16.3	11.6	19.1	13.8	22.6	15.9	26.0	15.1	25.7	19.1	47.8	23.4	38.3	27.6	45.4				
30		10	10.1	35.9	12.1	43.1	14.6	52.2	17.1	61.0	10.4	17.0	12.5	20.4	15.1	24.8	17.7	29.2	17.4	28.6	21.6	35.6	26.9	44.1	31.9	52.4				
		20/5	11.3	40.4	13.3	47.6	15.9	56.5	18.4	65.4	11.6	19.1	13.7	22.4	16.3	26.8	19.0	31.1	18.7	30.6	22.9	37.5	28.1	46.3	33.2	54.3				
		30/5	12.3	41.2	12.1	48.5	16.4	57.6	18.7	66.8	10.5	19.7	12.4	23.2	14.8	27.6	17.2	32.0	16.9	31.4	20.7	38.5	25.4	47.3	30.2	56.0				
16 20		24	50/10	12.2	48.7	14.0	56.0	18.3	65.2	18.6	74.3	12.4	23.2	14.3	26.7	16.7	31.2	19.1	35.4	18.8	34.9	22.5	41.8	27.3	50.8	32.0	59.8			
			30/5	12.1	48.4	14.4	57.5	17.2	66.6	20.0	80.0	12.4	23.0	14.7	27.4	17.7	32.8	18.5	38.1	20.2	37.8	24.9	46.4	30.8	57.3	36.5	68.0			
			50/10	14.1	56.6	16.3	65.4	19.2	76.6	22.0	88.0	14.4	26.8	16.7	31.2	19.7	36.6	22.5	42.0	22.2	41.5	26.9	50.0	32.8	61.0	38.5	71.6			
18 00	24	30/5	10.7	50.0	12.7	59.0	15.1	70.5	17.6	82.0	10.9	23.8	12.9	28.2	15.4	33.7	19.9	39.1	17.7	38.5	21.7	47.4	28.8	58.3	31.7	64.3				
		50/10	12.6	58.5	14.5	67.9	17.0	79.0	19.4	90.5	12.8	27.8	14.8	32.2	17.3	37.4	19.8	43.1	19.5	42.6	23.5	51.2	32.6	62.5	33.6	73.2				
		30/5	12.6	58.6	15.0	70.0	18.0	81.8	21.0	98.0	12.8	28.0	15.3	33.4	18.4	40.2	21.4	46.8	21.2	46.3	28.2	57.2	32.5	71.0	38.6	84.3				
30	50/10	14.6	68.0	17.0	79.5	20.0	93.5	23.0	107.9	14.8	32.2	17.3	37.6	20.4	44.4	23.4	51.0	23.2	50.5	28.2	61.4	34.5	75.2	40.0	89.3					

П р и м е ч а н и я

1. Расчетные нагрузки в продольном направлении (H- горизонтальная, V- вертикальная) даны для фундаментов связевых колонн при длине здания в один температурный блок и приложены на отм.+0.25. При двух и более температурных блоках эти значения должны быть умножены на K=0.7 при температурах относительности Q=10% и 20/5т и на K=0.8 при температурах относительности Q=30/5т и 50/10т.

ТА
1964

Расчетные нагрузки на фундаменты связевых колонн в продольном направлении.

19-01-32
Выпуск 17
Лист 18

Спецификация арматуры

№№ поз	Эскиз	Диаметр по стандарту	С	л	В	Вес
		мм	мм	шт	м	кг
1		18 А II	7000	12	91.2	182.4
2		18 А II	3000	3	30.4	60.8
3		22 А II	4500	8	36.0	107.3
4		22 А II	3800	4	16.2	49.3
5		12 А II	3800	2	7.6	6.8
6		22 А II	4580	5	13.7	40.8
7		22 А II	4080	2	8.2	24.4
8		22 А II	3040	2	7.7	22.9
9		22 А II	3220	3	9.7	28.9
10		22 А II	2140	4	8.6	25.6
11		18 А II	2240	16	33.8	71.6
12		6 А I	2110	13	27.4	6.1
13		6 А I	1640	13	21.5	4.8
14		10 А I	3610	10	36.1	22.5
15		10 А I	4230	3	12.7	7.8
16		6 А I	2670	12	32.0	12.6
17		6 А I	1910	22	32.2	7.4
18		6 А I	390	22	8.6	1.9
19		6 А I	1310	64	23.8	18.6
20		6 А I	1710	12	20.5	4.6
21		6 А I	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонны (кг)

Арматурная сталь класса А-II		Арматурная сталь класса А-I		Сталь привлекательная класса А-I		Всего кг
№ по стандарту	Уточ	№ по стандарту	Уточ	№ по стандарту	Уточ	
12	18	22				
17.2	94.8	295.2	62.2	35.6	2.6	30.1
			9.6	107.9	72.2	5.9
						0.1
						78.2
						813

Технико-экономические показатели

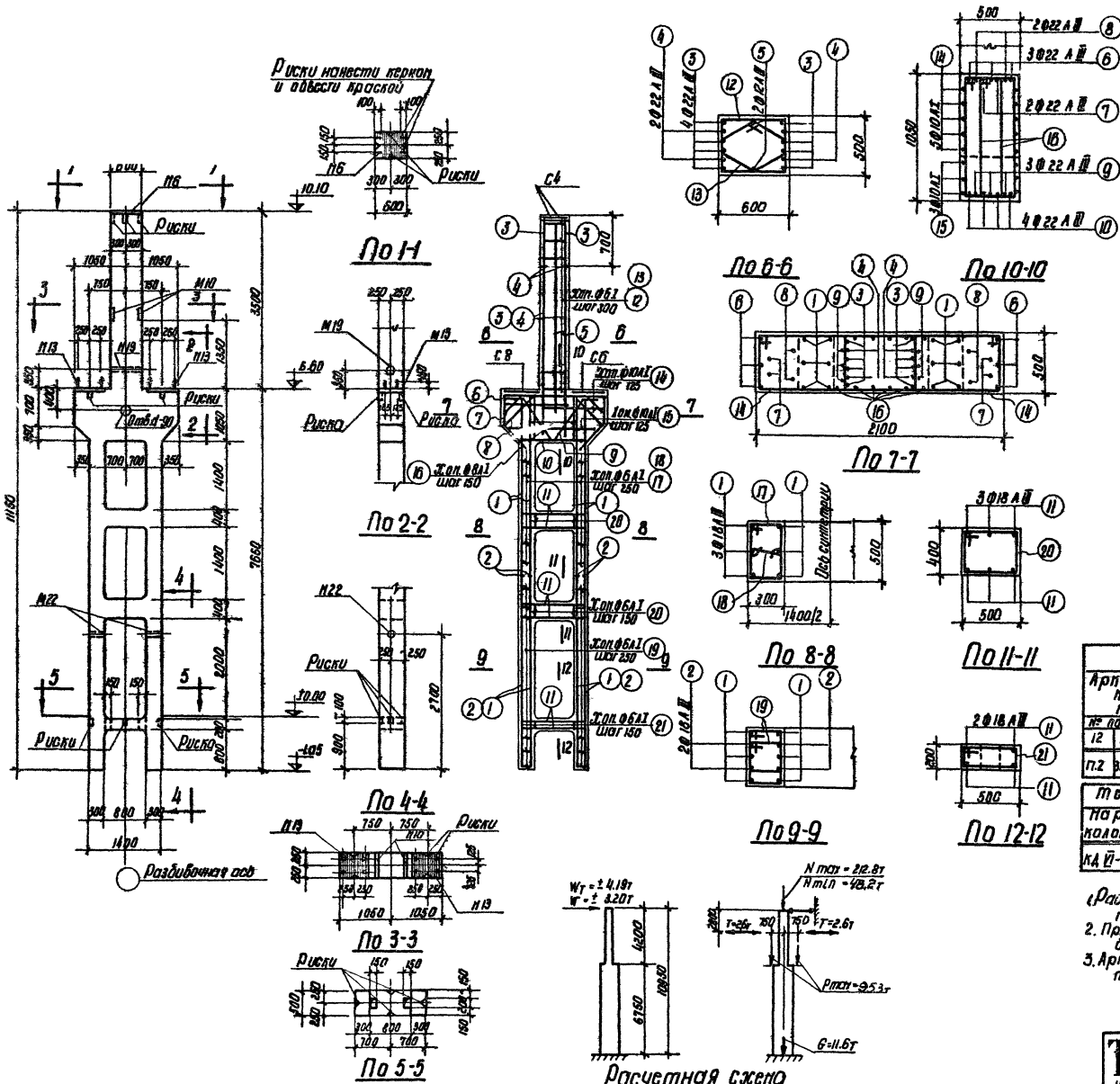
№ арм. колонны	Вес поковки	Вес ст. по п.з	Норма бетона	Расход стали кг	Всего кг	Норма А-6а
КД II-2	11.2	4.47	400	813	160	16

- ПРИМЕЧАНИЯ
- Рабочие чертежи колонны: эскизы и сетки полевые в быльце 1.
 - При установке трубчат М19 и 22 анкеры должны быть обращены в сторону падокона.
 - Армирование прележачные рибель производят по детали, в "на листе 49.



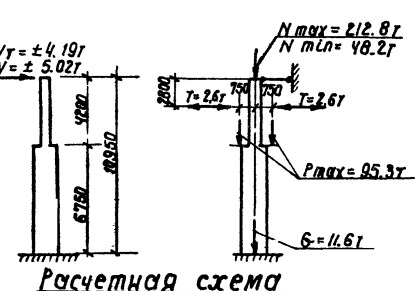
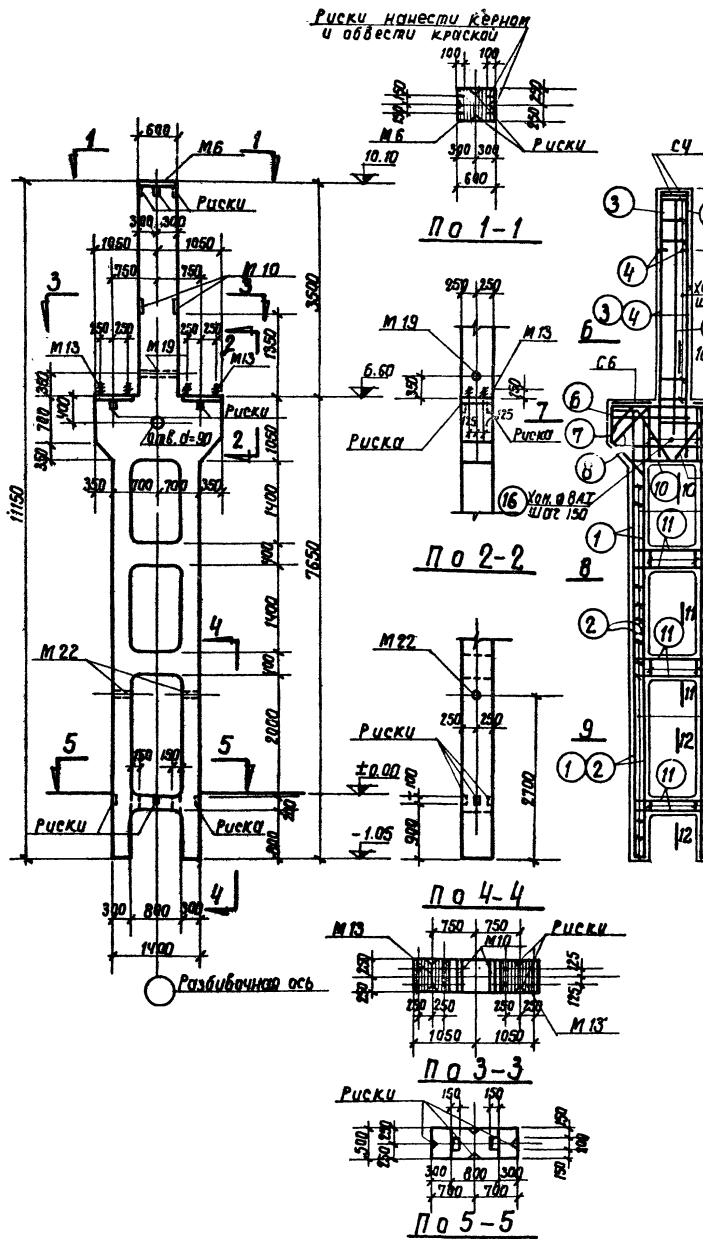
Колонна КД II-2

150-01-52
Выпуск 12
Масштаб 2:2



Исполнитель: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Проект: [Signature]
 Дата: [Date]

С.И. Инжен. Лов
 С.И. Инжен. Каралеб
 И.И. Инжен. Шишневская
 Т.А. Инжен. Б.Р. Илья
 Р.В. Инжен. Л.О.У
 Л.И. Инжен. Чубурин
 Н.К. С.К.О. Русинюв
 Т.А. Инжен. П.А. Б.Р. Илья
 Р.В. Инжен. Л.О.У



Спецификация арматуры

№№ по з.	Эскиз	Ø или по сортаменту	l мм	n шт.	lп м	Вес кг	
1		22 А III	7600	12	31.2	271.8	
2		16 А III	3800	8	30.4	48.0	
3		4500	22 А III	4500	8	36.0	117.3
4		3800	22 А III	3800	4	15.2	45.3
5		3800	12 А III	3800	2	7.6	6.8
6		2040	22 А III	4500	3	13.7	40.8
7			22 А III	4080	2	8.2	24.4
8			22 А III	3840	2	7.7	22.9
9			22 А III	3220	3	9.7	28.9
10			22 А III	2140	4	8.6	25.6
11			16 А III	2080	20	41.6	65.7
12			6 А I	2110	13	27.4	6.1
13			6 А I	1650	13	21.5	4.8
14			10 А I	3610	10	36.1	22.3
15			10 А I	4230	3	12.7	7.8
16			8 А I	2670	12	32.0	12.6
17			6 А I	1510	22	33.2	7.4
18			6 А I	380	22	8.6	1.9
19			6 А I	1310	64	83.8	18.6
20			6 А I	1110	12	20.5	4.6
21			6 А I	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61		Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная марки В Ст 3 кл ГОСТ 380-60		Всего
по сортаменту		Ø		профиль		
12	16	22	Ø	Ø	Ø	Всего кг
17.2	113.7	557.0	6	8	10	
		637.9		55.6		12.6
		30.1		9.6		107.9
		72.7		5.9		0.1
						78.2
						884

Технико-экономические показатели

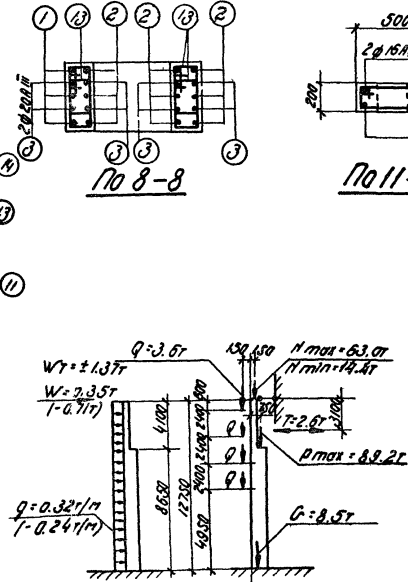
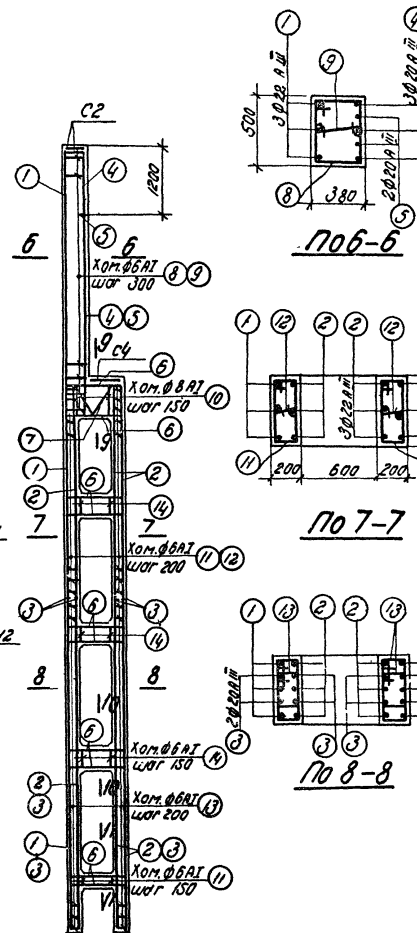
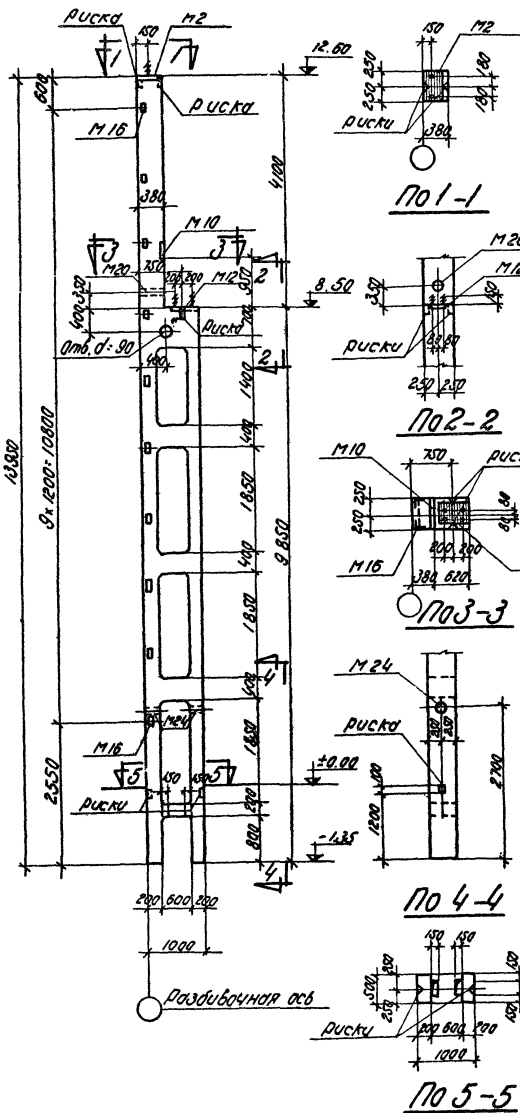
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Выборка закладных элементов
К.Д. VII-3	11.2	4.47	400	884	

- Примечания**
- Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуск I.
 - При установке труб M19 и M22 анкера должны быть обращены в сторону поддона.
 - Армирование промежуточных ригелей производится по детали, в" на листе 49.



Колонна К.Д. VII-3

КЭ-01-59
Выпуск I
Лист 23



Спецификация арматуры

№ п/п	Эскиз	Q, кг по сортаменту	e, мм	n шт.	Ln, м	Вес, кг
1	[Sketch]	28A II	13900	3	41.7	124.3
2	[Sketch]	28A II	9800	9	88.2	262.8
3	[Sketch]	20A II	6100	8	48.8	120.0
4	[Sketch]	20A II	4350	3	14.9	36.8
5	[Sketch]	20A II	3800	2	7.6	18.8
6	[Sketch]	18A II	1880	30	56.4	89.1
7	[Sketch]	16A I	1950	3	5.8	9.3
8	[Sketch]	8A I	1670	17	28.4	6.3
9	[Sketch]	8A I	470	17	8.0	1.8
10	[Sketch]	8A I	1970	10	19.7	7.8
11	[Sketch]	8A I	1310	38	49.8	11.1
12	[Sketch]	8A I	290	33	9.6	2.1
13	[Sketch]	8A I	1110	124	137.6	30.5
14	[Sketch]	8A I	1710	15	25.7	5.7

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-II ГОСТ 5781-61		Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная марки ВСт 3кп ГОСТ 380-60		ВСЕГО											
д по сортаменту	м, м	д по сортаменту	м, м	профиль	м, м												
12	16	20	22	12	16	20	22	5	8	16	20	5-3	630	84	11	834	811
11.1	98.0	1996	391	67.8	63.1	7.9	9.3	5.4	85.6	29.5	200	3.8	0.1	834	811		

Технико-экономические показатели						Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	ВСЕГО	Марка	к-во
КАV-4	8.5	3.38	400	811	219	M2	1
						M10	1
						M12	1
						M16	10
						M20	1
						M24	2
						C2	2
						C4	1

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I.
2. При установке трубок M20 и M24 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Арматурные прокладочные ригели производить по детали "В" на листе 49.

ТА 1964 Колонна КАV-4 КЭ-01-52 Выпуск IV Лист 24

Спецификация арматуры

№№ по 3.	Эскиз	Диаметр арматуры	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Вес	кг
1	9400	25AII	9400	16	128	4	378.0																
2	3800	25AII	3800	12	43.6	175.6																	
3	4800	25AII	4800	8	30.4	147.0																	
4	400	42AII	400	2	0.2	7.3																	
5	610	25AII	6500	4	10.3	70.5																	
6	2500	25AII	4000	3	12.2	470																	
7	3500	25AII	3500	2	7.4	30.5																	
8	3200	25AII	3200	3	9.7	37.3																	
9	2140	25AII	2140	4	0.6	33.1																	
10	2080	15AII	2080	28	58.2	92.0																	
11	210	6AII	210	12	25.3	5.6																	
12	1650	6AII	1650	12	19.8	4.4																	
13	3610	10AII	3610	10	36.1	22.3																	
14	4230	10AII	4230	3	12.7	7.0																	
15	2670	8AII	2670	12	32.0	12.6																	
16	1190	6AII	1190	140	168.6	37.0																	
17	1700	8AII	1700	18	30.0	12.2																	
18	1310	6AII	1310	6	7.9	1.0																	

Выборка стали по колонне (кг)													
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-81				Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-81				Сталь прокатная марки ВСт. 3сп ГОСТ 380-60				Всего	
N по сортаменту				D в мм				D по сортаменту					
12	16	25		6	8	10	20	10	8	10	16	16	16
17.7	920.0			222.5	52.2	24.9	30.1	9.6	123.7	72.2	5.9	0.1	78.2
Технико-экономические показатели													
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Весовое соотношение	Всего	Марка бетона	Весовое соотношение	Всего	Марка бетона	Весовое соотношение	Всего		
АДВ-5	13.2	5.26	В0	1430	253								

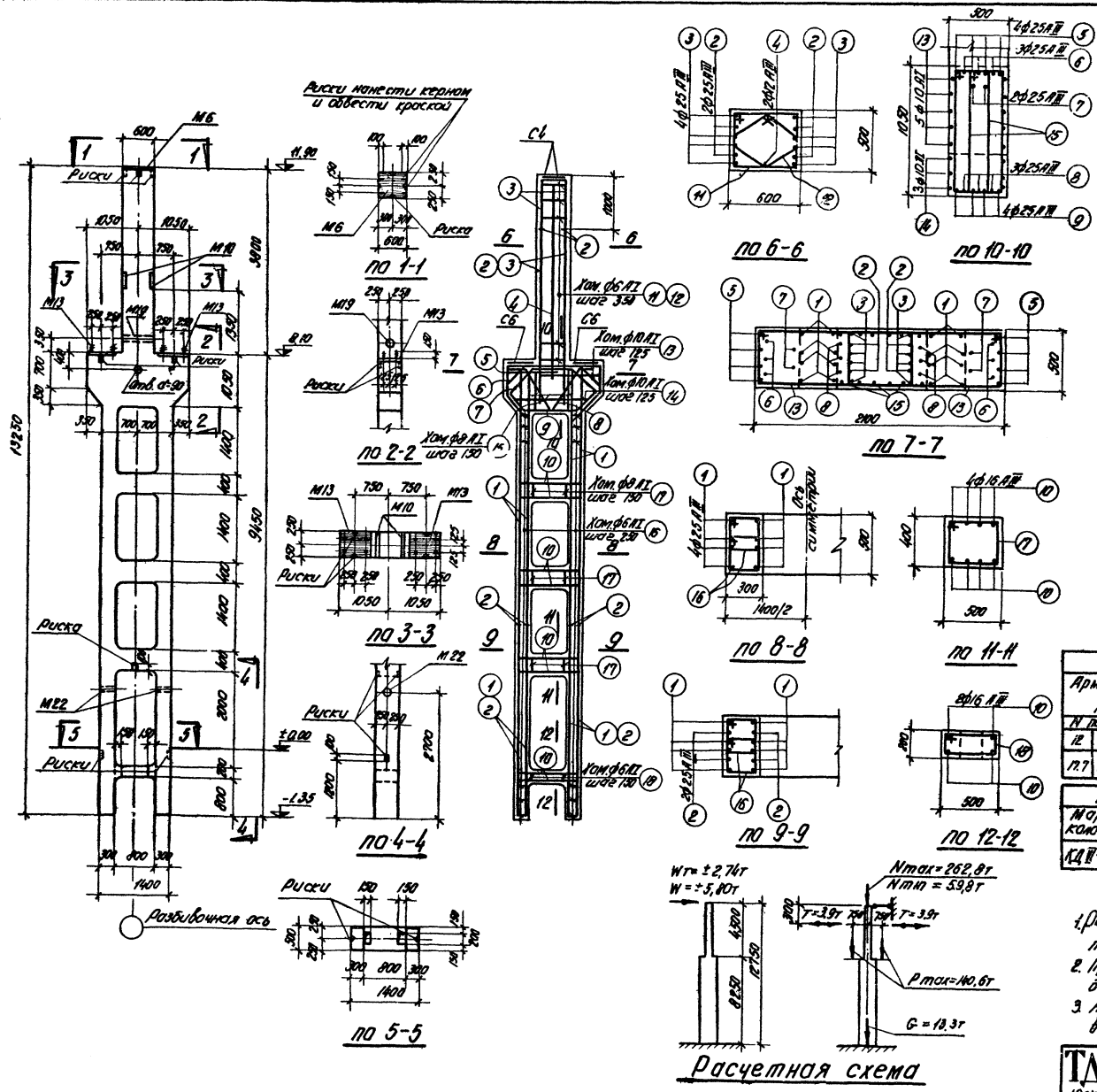
Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и стоек помещений в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обточены в сторону поддона.
3. Армирование промежуточных ригелей производить по бетону с 3° на листе 49.



Колонна АДВ-5

КЭ-01-32
Выпуск 1
Лист 25



С.И. Анискин	Л.С. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов
С.И. Анискин	Л.С. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов
С.И. Анискин	Л.С. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов
С.И. Анискин	Л.С. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов
С.И. Анискин	Л.С. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов
С.И. Анискин	Л.С. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов	В.И. Гаврилов

1462 1498

Спецификация арматуры

№ п/п	Эскиз	Диаметр по ГОСТ-меню	Л мм	П шт.	Ср м	Вес кг
1		22 А III	15700	3	471	104,4
2		22 А III	11600	3	104,4	34,1
3		20 А III	6100	8	98,8	20,5
4		20 А III	4250	3	14,9	3,6
5		20 А III	3800	2	7,6	1,8
6		16 А III	1800	40	75,2	11,8
7		16 А I	1960	3	5,9	0,8
8		6 А I	1670	17	23,4	2,3
9		6 А I	470	17	8,0	1,3
10		6 А I	1970	10	19,7	7,6
11		6 А I	1310	57	74,9	16,6
12		6 А I	290	52	15,1	3,1
13		6 А I	1110	12,4	12,6	3,0
14		6 А I	1710	20	34,2	7,6

Выборка стали на колонну (кг)

А Арматурная сталь класса А-III код Т 5781-61	А Арматурная сталь класса А-1 код Т 5781-61	С Сталь прокатная марки Ст 3кЛ код Т 380-60	Всего												
			в мм						в кг						
12	16	20	22	Углы 6	8	16	20	Углы 6	8	16	20	Углы 6	8	16	20
12,9	14,6	17,4	18,4	78,3	71,3	7,8	9,5	5,4	9,4	23,8	24,0	3,0	4,1	57,4	9,0

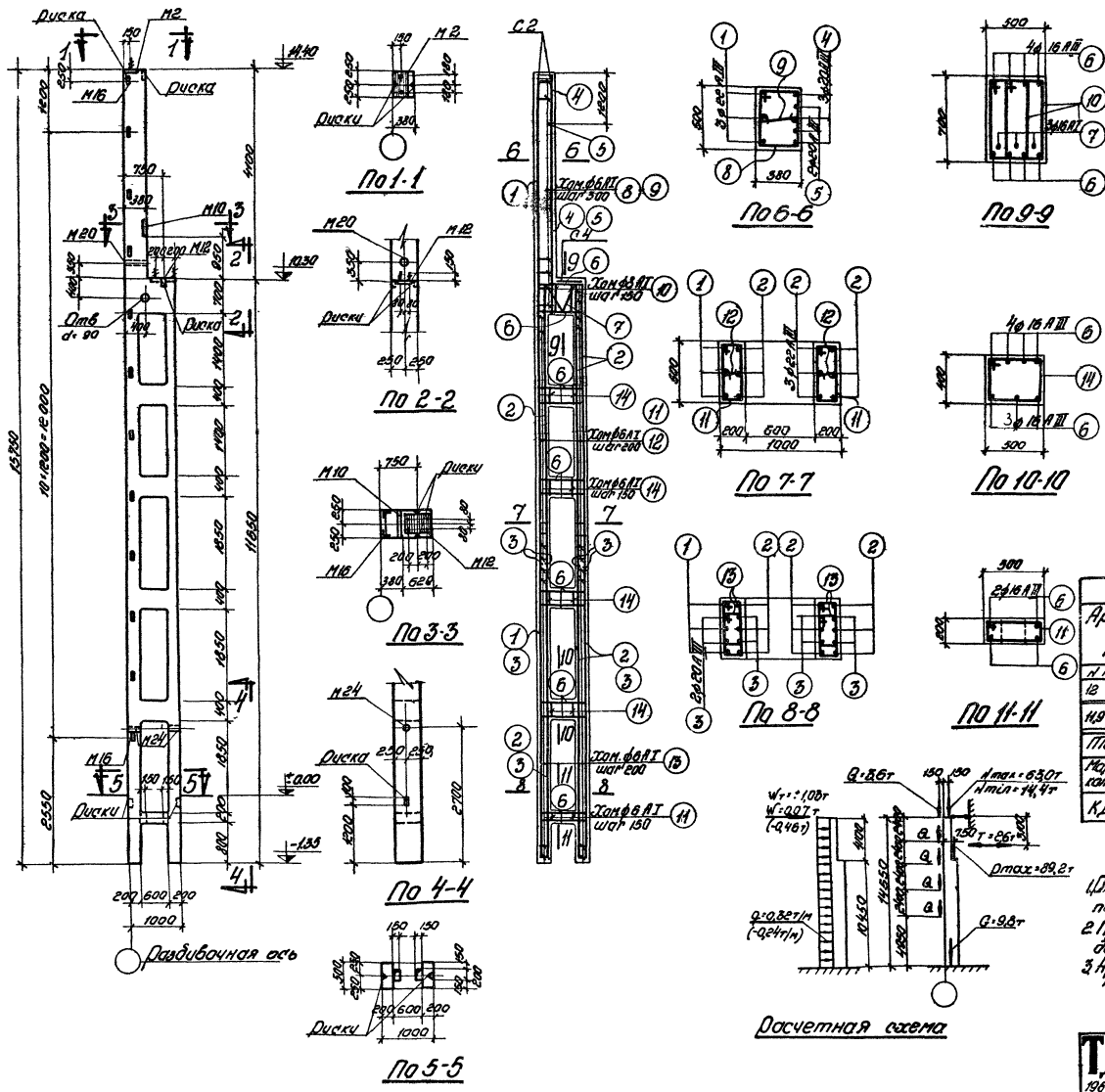
Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали		Марка бетона	Объем бетона
				Всего	в % от бетона		
КА VI-6	97	3,66	400	910	216	400	2,16

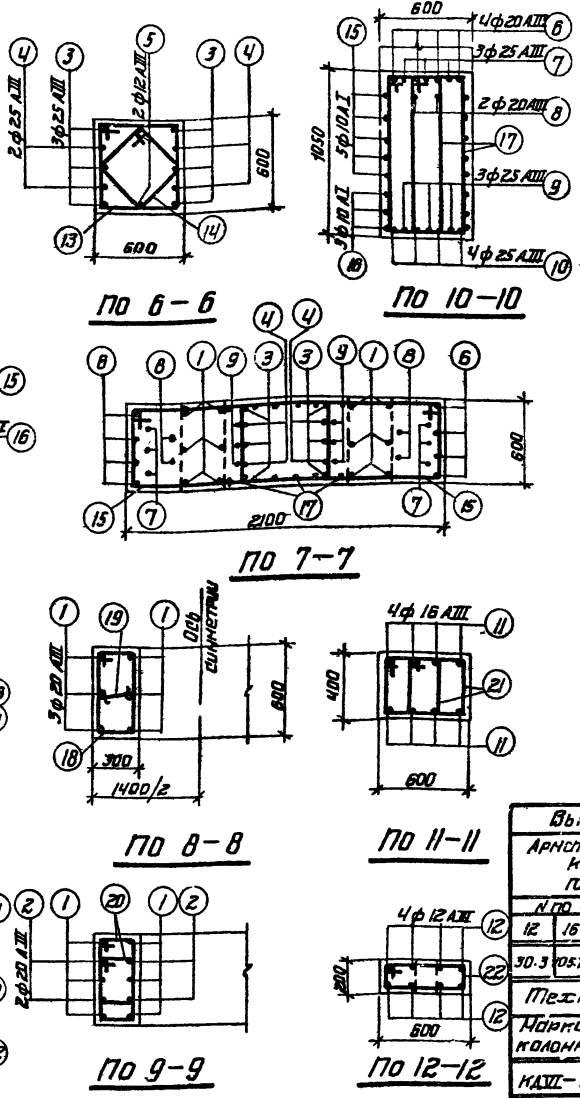
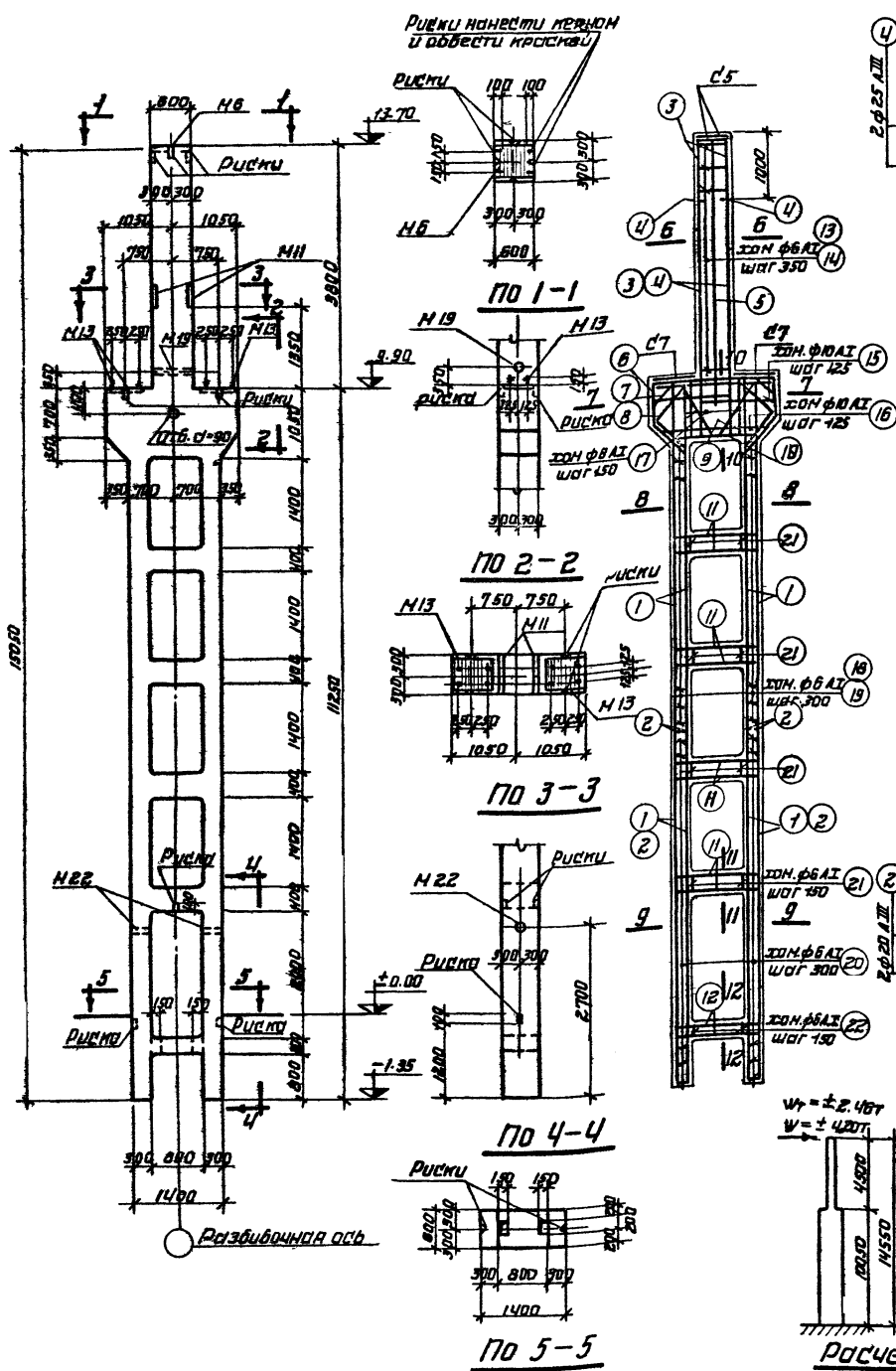
Примечания

1. Дополнительные чертежи закладных элементов и сетки помещения в выпуске Г.
2. При установке трудом М20 и М24 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Нормирование прокаточных рёбер производить по детали В* на листе 4,9.

Составитель	Проверен	Утвержден	Согласован
Д.С.С.С.	И.С.С.С.	И.С.С.С.	И.С.С.С.
В.С.С.С.	В.С.С.С.	В.С.С.С.	В.С.С.С.
Д.С.С.С.	Д.С.С.С.	Д.С.С.С.	Д.С.С.С.
Д.С.С.С.	Д.С.С.С.	Д.С.С.С.	Д.С.С.С.



ТА 1964	Колонна КА VI-6	К-01-52
		Выпуск 1
		Лист 26



СПЕЦИФИКАЦИЯ СЕРИИ

№№ ПОЗ.	Элемент	ФУЛЫ по сортаментам	ℓ мм	n шт.	ℓт м	Всℓ кг
1	11200	20 А III	11200	12	134.4	332.0
2	6100	20 А III	6100	8	48.8	120.5
3	4800	25 А III	4800	6	28.8	110.9
4	3800	25 А III	3800	4	15.2	56.5
5	4100	12 А III	4100	2	8.2	7.3
6	4580	20 А III	4580	4	18.3	45.2
7	4080	25 А III	4080	3	12.2	47.0
8	3680	20 А III	3680	2	7.4	18.3
9	3220	25 А III	3220	3	9.7	27.3
10	2140	25 А III	2140	4	8.6	33.1
11	2080	10 А III	2080	32	66.6	105.2
12	1760	12 А III	1760	8	14.1	12.6
13	2310	8 А I	2310	12	27.7	6.1
14	1670	8 А I	1670	12	20.0	4.4
15	3810	10 А I	3810	10	38.1	23.5
16	4430	10 А I	4430	3	13.3	8.2
17	2790	8 А I	2790	12	33.5	13.2
18	1710	6 А I	1710	28	47.9	10.6
19	390	6 А I	390	28	10.9	2.4
20	1370	6 А I	1370	84	115.1	25.6
21	1570	6 А I	1570	48	75.4	16.7
22	1510	6 А I	1510	6	31.0	2.1


Выборка стали на колонну (кг)

Амортижная сталь класс А-III ГОСТ 5781-61	Амортижная сталь класс А-I ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная марка ВСт-3кп ГОСТ 380-60		Всего
	φ мм	Продольность	φ мм	Продольность	
12	16	20	25		80.6
Итого					
30.3	105.2	116.0	286.8	80.6	

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Всего
КД VII-7	17.9	7.15	400	1154	147

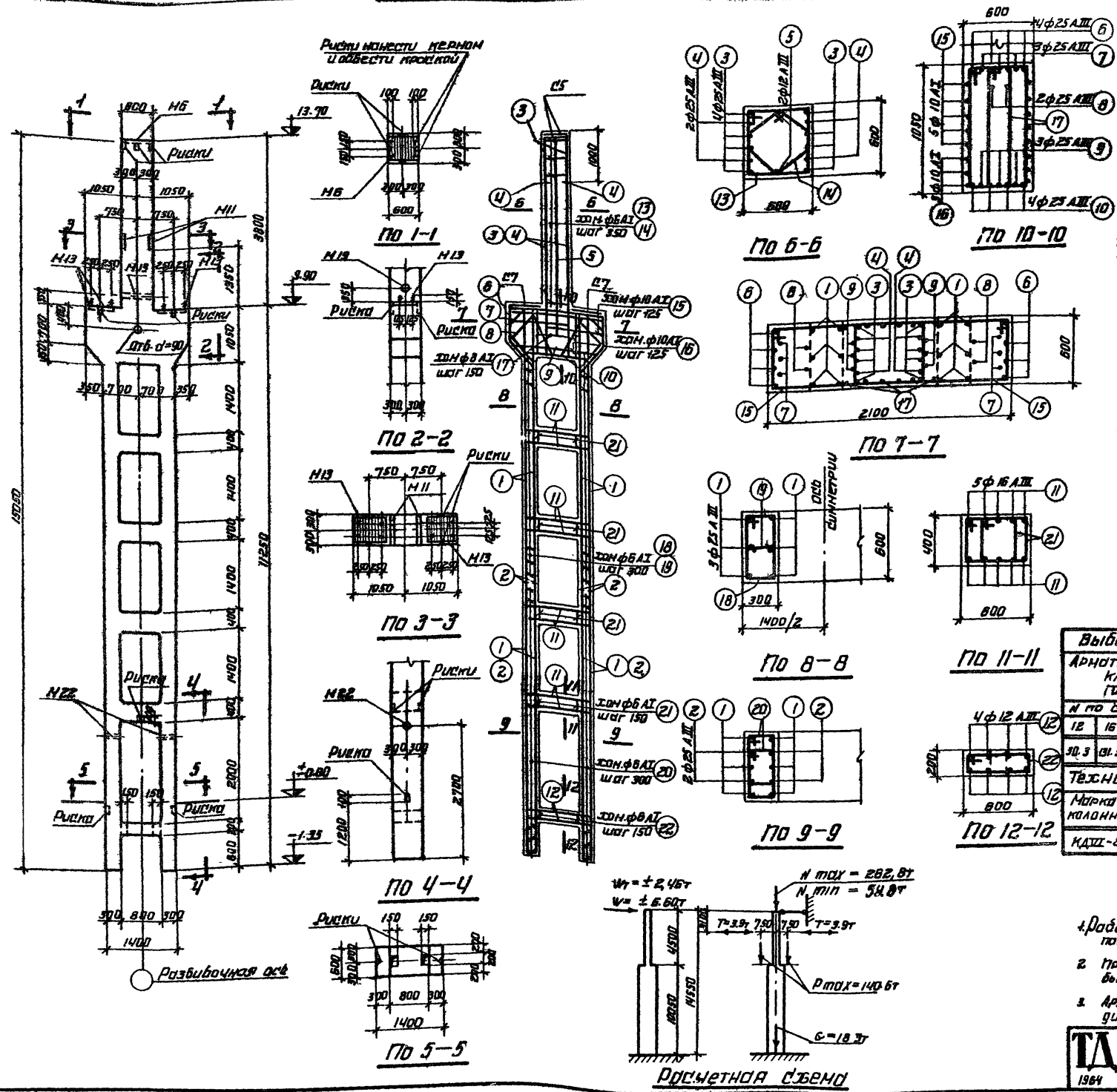
- ПРИМЕЧАНИЯ**
- Рабочие чертежи складных элементов и деталей помещены в выпускке I.
 - При установке труб М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
 - Арматурные прожекторные стержни прокладывают по детали "в" на листе 49.

	КОЛОННА КД VII-7	№3-01-32 выпуск IV
	1984	лист 27

Создатель	Л.О.	Проверен	Л.О.
Утвержден	Л.О.	Согласован	Л.О.
Составил	Л.О.	Согласован	Л.О.
Проверил	Л.О.	Согласован	Л.О.
Согласован	Л.О.	Согласован	Л.О.
Согласован	Л.О.	Согласован	Л.О.
Согласован	Л.О.	Согласован	Л.О.
Согласован	Л.О.	Согласован	Л.О.
Согласован	Л.О.	Согласован	Л.О.
Согласован	Л.О.	Согласован	Л.О.

1462

Исполнитель	М.С.С.
Проверен	М.С.С.
Утвержден	М.С.С.
Специально	М.С.С.
Проектировщик	М.С.С.
Инженер	М.С.С.
Мастер	М.С.С.
Рабочий	М.С.С.



Спецификация арматуры

№ п/п	Значение	Диаметр арматуры	Значение	№	Ед. изм.	Объем
№ п/п	Значение	Диаметр арматуры	Значение	№	Ед. изм.	Объем
1	1200	25 А III	1200	12	139.4	57.41
2	800	25 А III	800	8	40.8	16.79
3	4800	25 А III	4800	8	38.4	14.78
4	3800	25 А III	3800	4	15.2	5.85
5	4100	25 А III	4100	2	8.2	7.3
6	4500	25 А III	4500	4	18.3	70.5
7	4000	25 А III	4000	3	12.2	47.0
8	3600	25 А III	3600	2	7.4	28.5
9	3200	25 А III	3200	3	3.7	37.3
10	2140	25 А III	2140	4	8.6	33.1
11	1800	18 А III	2080	40	83.2	131.5
12	1760	12 А III	1760	8	44.1	12.8
13	2310	8 А I	2310	12	27.7	6.1
14	1770	8 А I	1770	12	21.2	4.7
15	3810	10 А I	3810	10	38.1	23.8
16	4430	10 А I	4430	3	13.3	8.2
17	2790	8 А I	2790	18	33.5	13.2
18	1710	8 А I	1710	28	47.8	10.6
19	380	8 А I	380	28	10.3	2.4
20	1378	8 А I	1378	84	45.1	23.6
21	1570	8 А I	1570	42	75.4	18.7
22	1910	8 А I	1910	6	9.1	2.1

Выборка стали на колонну (кг)


Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-81		Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-81		Сталь прокатная марки ВСт3пп ГОСТ 380-60		Всего
№ по сортаменту	Уточ.	φ мм	Уточ.	φ мм	Уточ.	
12	16	25	12	10	20	1506
30.3	31.5	120.0	120.38	81.2	13.2	

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Всего	Выборка закладных элементов
КДШ-8	17.9	7.15	400	1506	197	Марка К-60
						М 11
						М 13
						М 15
						М 22
						Б 5
						Б 7

Примечания

- Рабочие чертежи закладных элементов сего помещения в выпуске I.
- При установке труб М 19 и М 22 опоры должны быть обращены в сторону потолка.
- Армирование промежуточных ригелей производится по детали «В» на листе 49.

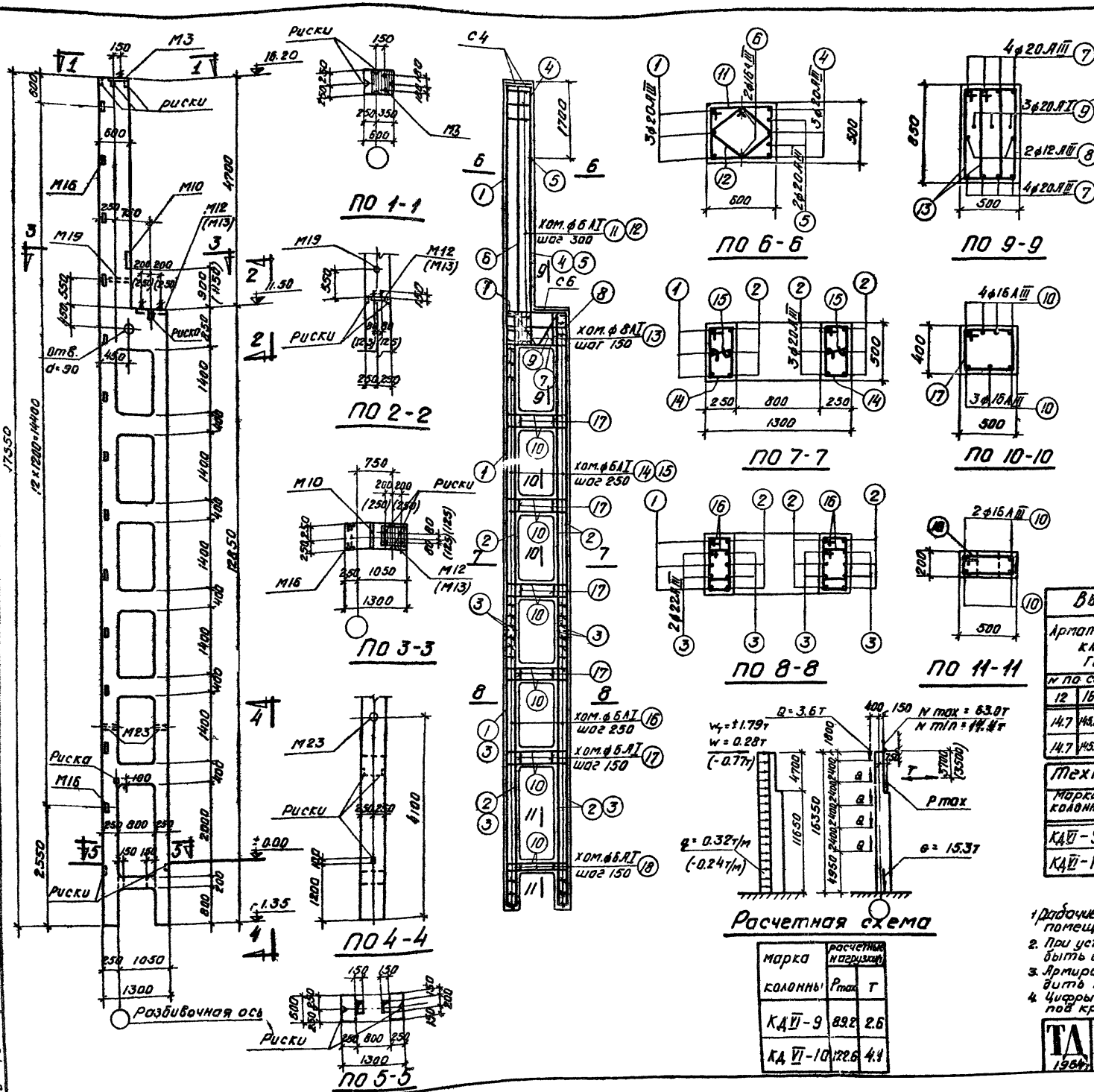


1984

КОЛОННА КДШ-8

КЗ-01-52
Выпуск IV
Лист 28

Инж. И.И. Шихов	Инж. А.А. Мухоморов	Инж. В.В. Козлов	Инж. С.С. Шендеров	Инж. А.А. Прохоров	Инж. В.В. Фролов
Инж. И.И. Шихов	Инж. А.А. Мухоморов	Инж. В.В. Козлов	Инж. С.С. Шендеров	Инж. А.А. Прохоров	Инж. В.В. Фролов
Инж. И.И. Шихов	Инж. А.А. Мухоморов	Инж. В.В. Козлов	Инж. С.С. Шендеров	Инж. А.А. Прохоров	Инж. В.В. Фролов
Инж. И.И. Шихов	Инж. А.А. Мухоморов	Инж. В.В. Козлов	Инж. С.С. Шендеров	Инж. А.А. Прохоров	Инж. В.В. Фролов



Спецификация арматуры

№ поз.	Эскиз	Диаметр по сортаменту	l, мм	n, шт.	Рн, м	Всего кг
1		20 A.II	17500	3	32.5	129.2
2		20 A.II	12800	9	11.52	284.4
3		22 A.II	5500	8	44.0	131.1
4		20 A.II	5500	3	16.5	40.8
5		20 A.II	3800	2	7.6	18.8
6		16 A.II	5500	2	11.8	17.4
7		20 A.II	1700	8	13.6	33.6
8		12 A.II	1240	2	2.5	2.2
9		20 A.I	2470	3	7.4	18.3
10		16 A.II	2080	39	81.1	128.1
11		6 A.II	2110	19	40.1	8.9
12		6 A.II	1550	19	29.5	6.5
13		8 A.II	2270	12	27.2	10.7
14		6 A.II	1410	55	77.6	17.2
15		6 A.II	340	55	18.7	4.2
16		6 A.II	1210	92	111.3	24.7
17		6 A.II	1710	30	31.3	11.4
18		6 A.II	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61		Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная марки ВСт.3кп ГОСТ 380-60				Всего						
n по сортаменту		Ø в мм		профиль										
12	16	20	22	Итого	б	в	20	Итого						
14.7	146.5	507.4	131.1	798.7	82.3	10.7	23.7	116.7	32.7	25.0	5.3	0.1	84.1	980
14.7	146.5	507.4	131.1	798.7	82.3	10.7	23.7	116.7	39.3	26.0	5.3	0.1	70.7	985

Технико-экономические показатели					Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Всего колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг всего	на 1 м³ бетона	Марка К-50
КАУ-9	14.8	5.92	300	980	152	М13 1
КАУ-10	14.8	5.92	300	985	152	М10 1
						М12(М13) 1
						М16 13
						М19 1
						М23 2
						С4 2
						С6 1

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов сетей помещены в выпуск I.
2. При установке трубок М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Арматурные промежуточные ригели производить по детали В на листе 48.
4. Числа в скобках относятся к колонне КАУ-10 под краны грузоподъемности 30/10 т.

Расчетная схема

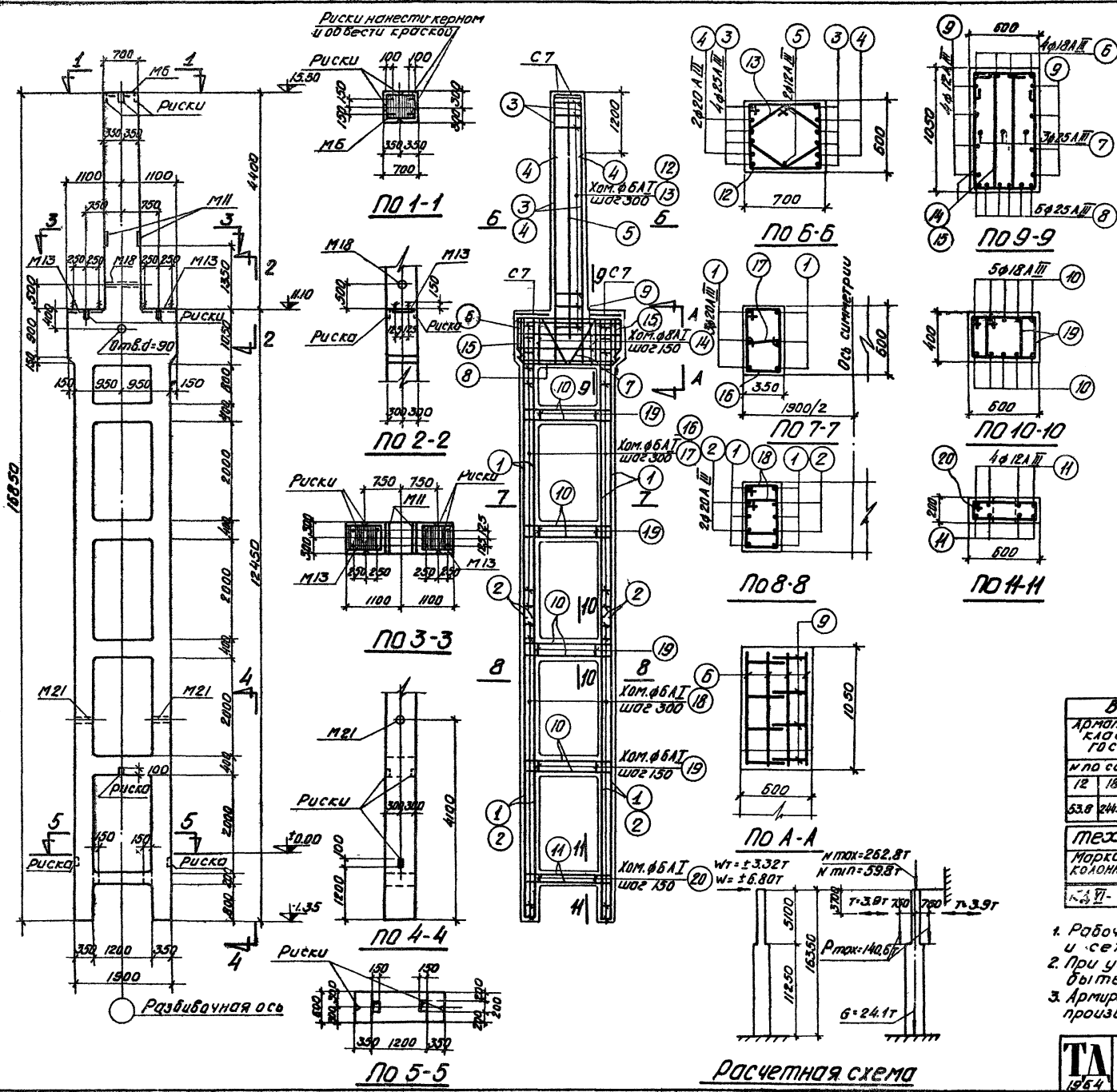
марка колонны	расчетная нагрузка Рmax	г
КАУ-9	892	2.6
КАУ-10	122.6	4.4



Колонны КАУ-9 ; КАУ-10

Марка К-50
М13 1
М10 1
М12(М13) 1
М16 13
М19 1
М23 2
С4 2
С6 1

Директор	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.



Спецификация арматуры

№№ поз.	Эскиз	Диаметр по сортовой арматуры	С	л	Лп	Вес
		мм	шт.	м	кг	
1	12400	20AIII	12400	12	48.8	367.5
2	6100	20AIII	6100	8	48.8	120.5
3	5400	25AIII	5400	8	43.2	166.3
4	4200	20AIII	4200	4	18.8	41.5
5	4700	12AIII	4700	2	9.4	8.4
6	800	18AIII	4120	4	16.5	33.0
7	450	25AIII	3340	3	10.0	38.5
8	1870	25AIII	2250	6	13.5	52.0
9	2190	12AIII	2750	8	22.0	19.6
10	1840	18AIII	2640	40	105.6	21.2
11	1840	12AIII	2160	8	17.3	13.4
12	650	6AII	2510	17	42.7	9.5
13	1175	6AII	1930	17	32.8	7.3
14	980	8AII	3030	26	78.8	31.1
15	615	8AII	2810	4	11.2	4.4
16	340	6AII	1810	42	76.0	16.9
17	445	6AII	440	42	18.5	4.1
18	370	6AII	1470	84	123.5	27.4
19	615	6AII	1570	72	113.0	25.1
20	340	6AII	1510	9	13.6	3.0

Выборка стали на колонну (к.р.)

Арматурная сталь		Арматурная сталь		Сталь прокатная		Всего
Класс А-I ГОСТ 5781-61		Класс А-I ГОСТ 5781-61		Марка В ст. 3 кп ГОСТ 380-60		
м/п	сорт арматуры	мм	шт	шт	профиль	
12	18	20	25	6	8	20
53.8	244.2	523.5	235.8	108.4	106.9	33.5
				132.0	74.6	6.8
					0.1	
						81.5
						131.8

Технико-экономические показатели

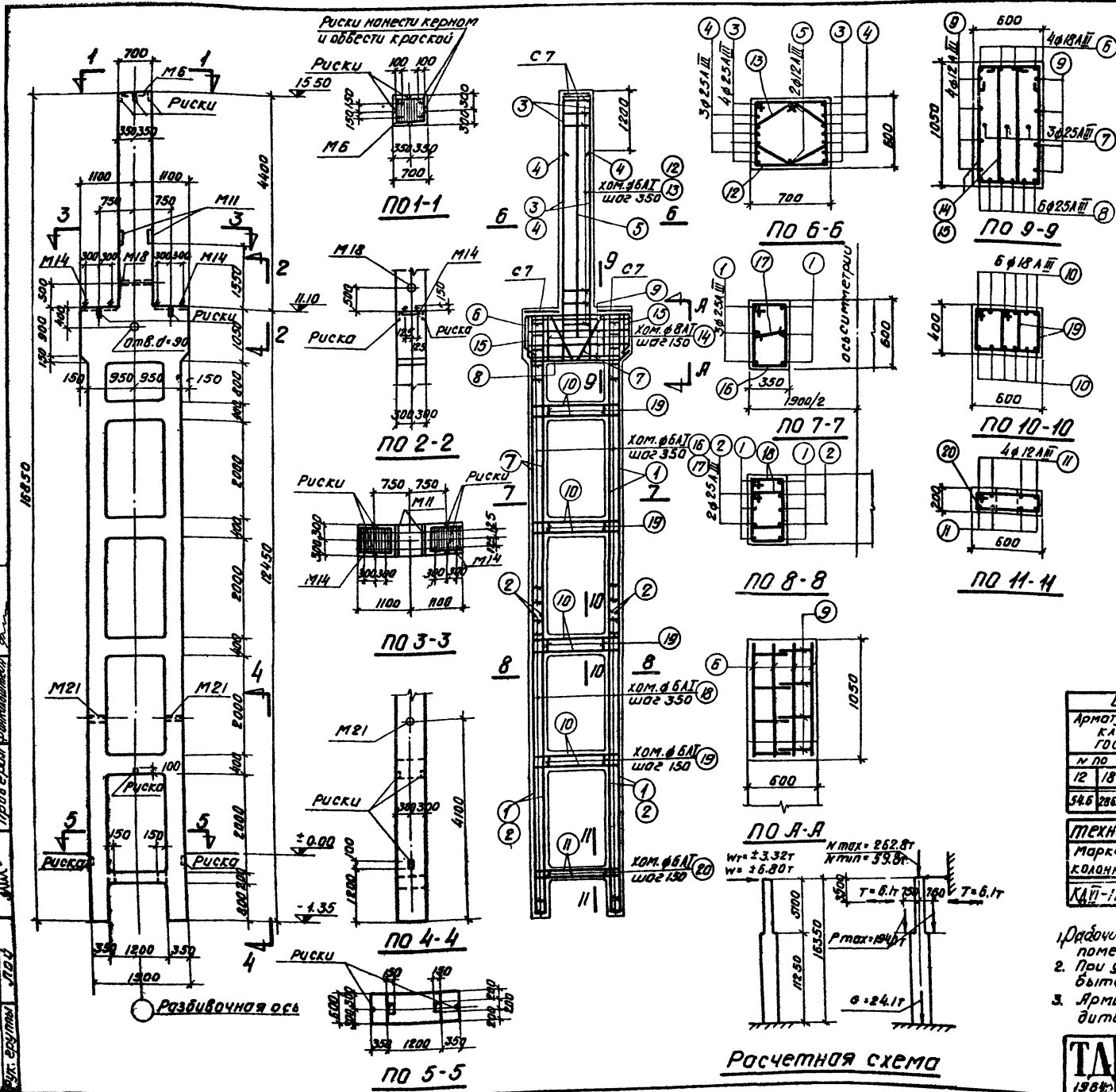
Марка	Вес	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг
К-9-VI-11	23.3	9.3	400	131.8

Примечания

- Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещений в выпуске I.
- При установке труб M18 и M21 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
- Армирование промежуточных ригелей производить по детали В на листе 49.

КЭ-01-52
Выпуск 27
Лист 30

Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
С.С.О.	В.И.С.	М.И.С.	М.И.С.
М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.
М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.



Спецификация арматуры

№ п/з.	Эскиз	Диаметр по сортименту	Е, мм	П, шт.	ЕП, м	Вес, кг
1	12 400	25AII	12400	12	148.8	572.9
2	6100	25AII	6100	8	48.8	187.9
3	5400	25AII	5400	8	43.2	168.3
4	4200	25AII	4200	6	25.2	97.0
5	4700	12AII	4700	2	9.4	8.4
6	800	18AII	4120	4	16.5	33.0
7	450	25AII	3340	3	10.0	38.5
8	120	25AII	2250	6	13.5	52.0
9	330	12AII	2750	8	22.0	13.6
10	480	18AII	2640	48	126.7	253.4
11	160	12AII	2160	8	17.3	15.4
12	715	6AII	2510	15	37.7	8.4
13	175	6AII	2010	15	30.2	6.7
14	380	8AII	3030	26	78.8	31.1
15	615	8AII	2810	4	11.2	4.4
16	340	6AII	1810	36	65.2	14.5
17	445	6AII	440	35	15.8	3.5
18	370	6AII	1470	72	105.8	23.5
19	515	6AII	1010	72	108.7	24.1
20	340	6AII	1510	9	13.6	3.0

Выборка стали на колонны (КС)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61		Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная марка ВСт3-Кп ГОСТ 380-60		Всего
№ по сортименту	Диаметр, мм	Углы	Диаметр, мм	Углы	Углы	
12	18	25	6	9	20	
54.6	28.4	14.6	145.5	97.3	35.5	9.6
			142.4	81.0	6.0	0.1
						87.9

Технико-экономические показатели

Марка	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Выборка закладных элементов
КА17-12	23.3	9.3	400	1686	М8 1 М11 2 М14 2 М18 1 М21 2 С7 4

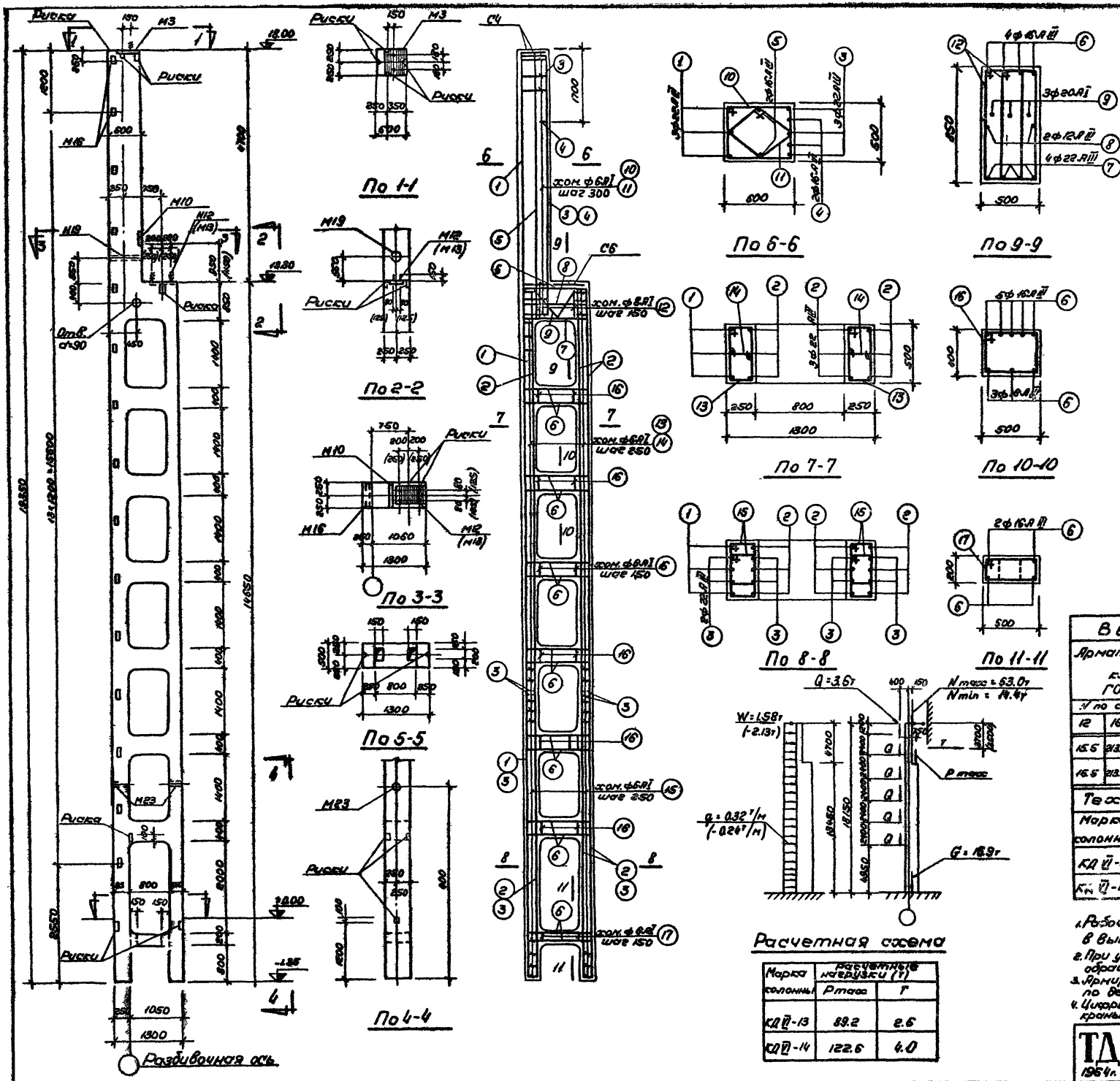
- ### Примечания
- Рабочие чертежи закладных элементов сетки помещены в выпуск 1.
 - При установке трубок М18 и М21 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
 - Армирование промежуточных ригелей производится по ветали В на листе 49.

Расчетная схема



Колонна КД VI-12

КЭ-01-52
Выпуск VI
Лист 31



Спецификация арматуры

№ п/п	Значение	Диаметр по нормативу	Единица измерения	Количество	Длина	Вес
№ п/п	Значение	Диаметр по нормативу	Единица измерения	Количество	Длина	Вес
1	19300	22A III	19300	3	57.9	172.5
2	14600	22A III	14600	9	131.4	391.5
3	5500	22A III	5500	11	42.5	120.3
4	3800	16A III	3800	2	2.6	12.0
5	5500	16A III	5500	2	11.0	12.0
6	1240	16A III	2080	56	115.5	184.1
7	1240	22A III	1840	4	7.4	22.1
8	1240	12A III	1240	2	2.5	2.2
9	2070	20A I	2070	3	7.4	18.3
10	2110	6A I	2110	19	10.1	2.9
11	1550	6A I	1550	19	28.5	6.5
12	2270	8A I	2270	12	27.2	10.7
13	1410	6A I	1410	69	97.3	21.6
14	340	6A I	340	69	23.5	5.2
15	1210	6A I	1210	92	111.3	24.7
16	1710	6A I	1710	35	61.6	13.7
17	1310	6A I	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

А по сортаменту	Арматурная сталь			Сталь прокатная			Всего
	класс А-II	класс А-I	ГОСТ 5781-61	класс А-I	класс А-I	ГОСТ 380-60	
12	16	22		12	16	20	
15.5	22.5	76.5	995.5	90.0	10.7	23.7	24.4
15.5	22.5	76.5	995.5	90.0	10.7	23.7	24.4

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Весовое соотношение	Всего т/м³ бет.	Марка бетона	Всего т/м³ бет.
КД II-13	16.3	6.53	300	188	169	М3	1
КД II-14	16.3	6.53	300	188	169	М10	1

Примечания

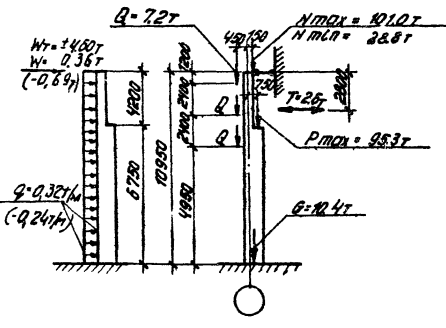
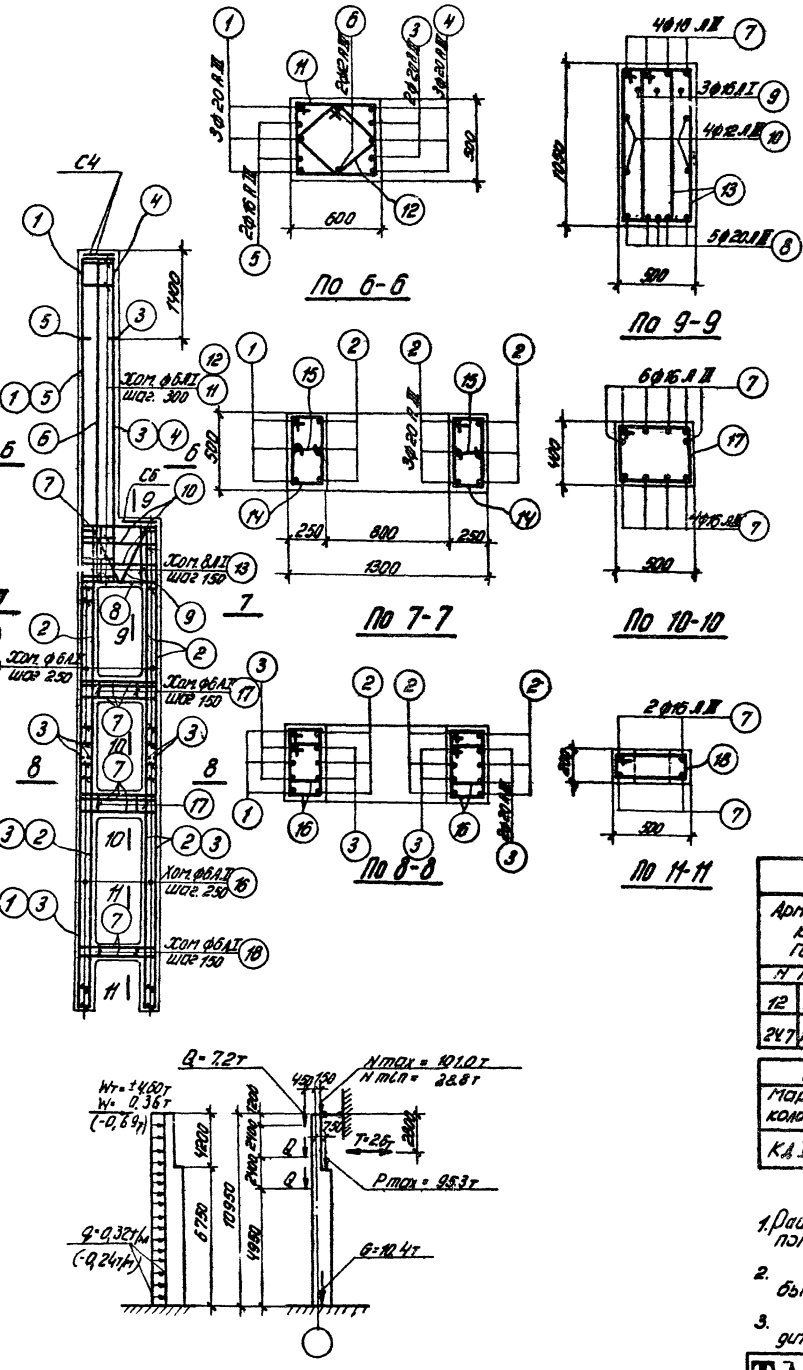
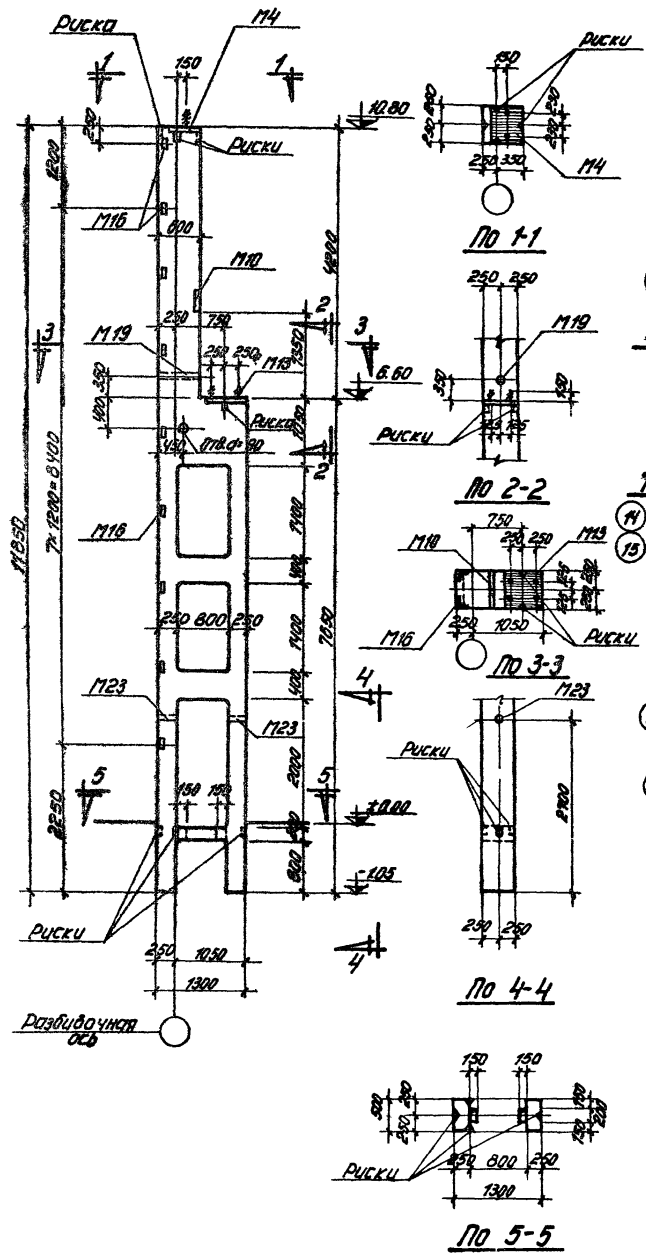
- Разбить чертеж закладных элементов с сетом по помещению в выпуске I.
- При установке труб М10 и М20 диаметр должен быть обращен в сторону поддона.
- Армирование промазочных ривелей производить по бетону В на листе 49.
- Цифры в скобках относятся к колонне КД II-14 под краны грузоподъемностью 50/10 т.

ТА 1964

Колонны КД II-13; КД II-14

Лист 32

1. Инженер: А.И. Иванов
 2. Инженер: С.В. Петров
 3. Инженер: М.А. Сидоров
 4. Инженер: И.В. Федоров
 5. Инженер: А.В. Козлов
 6. Инженер: В.А. Морозов
 7. Инженер: П.А. Новиков
 8. Инженер: Л.А. Орлов
 9. Инженер: З.А. Павлов
 10. Инженер: С.А. Попов
 11. Инженер: К.А. Рязанов
 12. Инженер: Г.А. Романов
 13. Инженер: Ф.А. Семенов
 14. Инженер: Д.А. Соколов
 15. Инженер: Ю.А. Тимофеев
 16. Инженер: Я.А. Фролов
 17. Инженер: А.А. Хохлов
 18. Инженер: Ц.А. Чернов
 19. Инженер: М.А. Шабалин
 20. Инженер: Б.А. Ширшов
 21. Инженер: В.А. Щеглов
 22. Инженер: А.А. Яковлев



Спецификация арматуры

№ п/п	Эскиз	φ мм	ℓ мм	n шт.	ℓп м	Вес кг
1	1800	20 А III	1800	3	35.4	87.4
2	7600	20 А III	7600	9	68.4	169.0
3	3800	20 А III	3800	10	38.0	93.9
4	5200	20 А III	5200	3	15.6	38.5
5	3800	16 А III	3800	2	7.6	12.0
6	5200	12 А III	5200	2	10.4	9.3
7	4401	16 А III	2080	28	58.2	92.0
8	230	20 А III	1700	5	8.5	21.0
9	200	16 А I	2770	3	8.3	19.1
10	1240	12 А III	1240	4	5.0	4.5
11	615	6 А I	2110	18	38.0	8.4
12	515	6 А I	1550	18	27.9	6.2
13	355	8 А I	2670	12	32.0	12.6
14	190	6 А I	1470	26	36.7	8.1
15	120	6 А I	310	26	8.8	2.0
16	285	6 А I	1270	64	77.4	17.2
17	370	6 А I	1770	12	80.5	4.6
18	285	6 А I	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

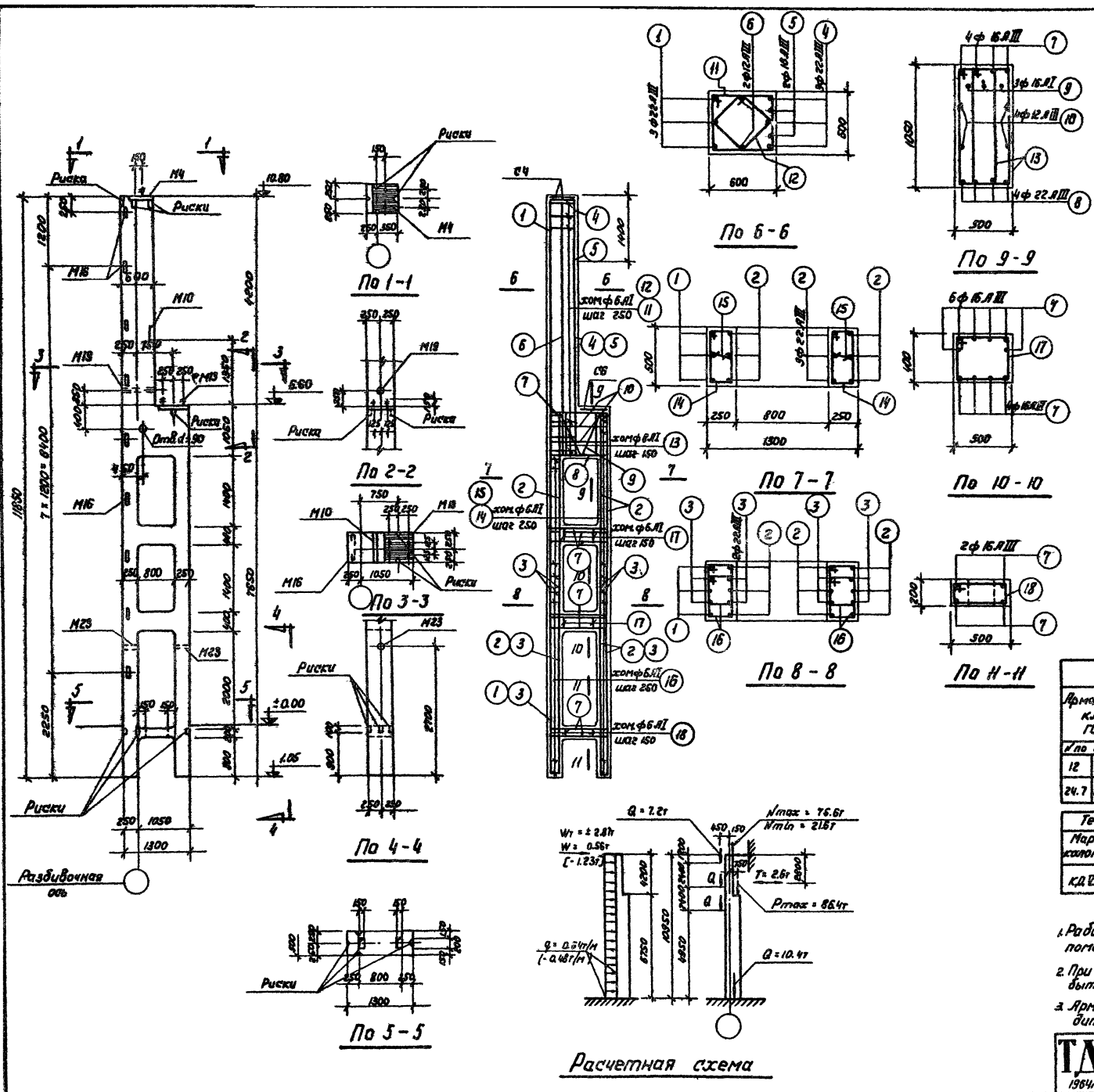
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61			Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марки 8 ст. 3 кп ГОСТ 380-60			Всего						
n по сортаменту			φ мм			Продольная									
12	16	20	1700	6	8	16	20	1700	φ-8	φ-8	φ-8	φ-8	φ-8	φ-8	φ-8
247	1400	1428	538.5	55.9	12.6	13.1	6.4	87.0	39.3	18.0	5.3	0.1	62.7	689.0	

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	Всего на 1 м.бет.
КА II-15	12.0	3.99	400	68.8	153

- ПРИМЕЧАНИЯ**
- Различные чертежи закладных элементов и бетон поглощены в выпуске I.
 - При установке труб М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
 - Армирование промежуточных ригелей производится по детали 'г' на листе 49.

ТА 1961
КОЛОННА КА II-15
 КЗ-01-52
 Выпуск II
 Лист 33



Спецификация арматуры

№ п/п	Длина	φ мм	l мм	п шт	ВН м	Вес кг
1	11800	22 А III	11800	3	32.4	106.5
2	7600	22 А III	7600	9	62.4	202.8
3	3800	22 А III	3800	8	30.4	90.6
4	5200	22 А III	5200	3	15.6	46.5
5	3800	16 А III	3800	2	7.5	12.0
6	5200	12 А III	5200	2	10.4	3.3
7	1200	16 А III	2080	28	22.2	32.0
8	1200	22 А III	1880	4	2.4	22.1
9	2770	16 А I	2770	3	2.3	13.1
10	1240	12 А III	1240	4	5.0	4.5
11	2110	6 А I	2110	22	46.4	10.3
12	1550	6 А I	1550	22	34.1	7.6
13	2670	8 А I	2670	12	32.0	12.6
14	1400	6 А I	1400	26	39.7	8.1
15	340	6 А I	340	26	8.8	6.0
16	1210	6 А I	1210	64	72.4	17.2
17	1710	6 А I	1710	12	20.5	9.8
18	1310	6 А I	1310	6	7.9	1.8

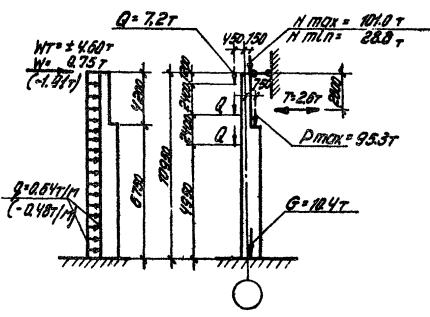
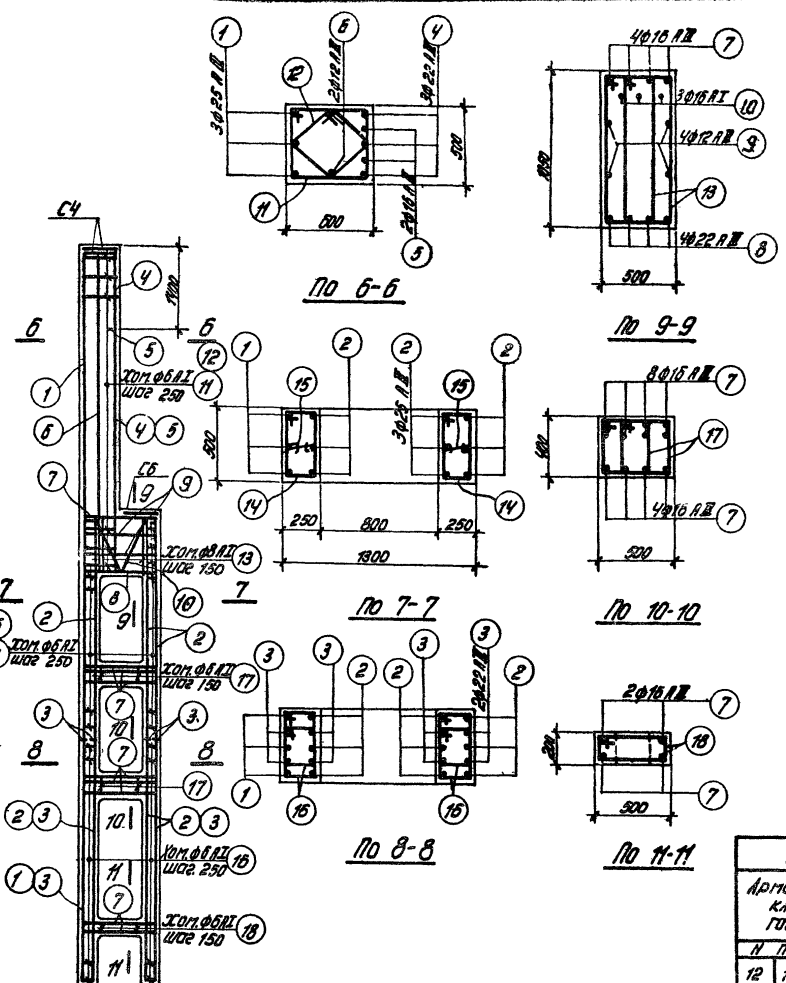
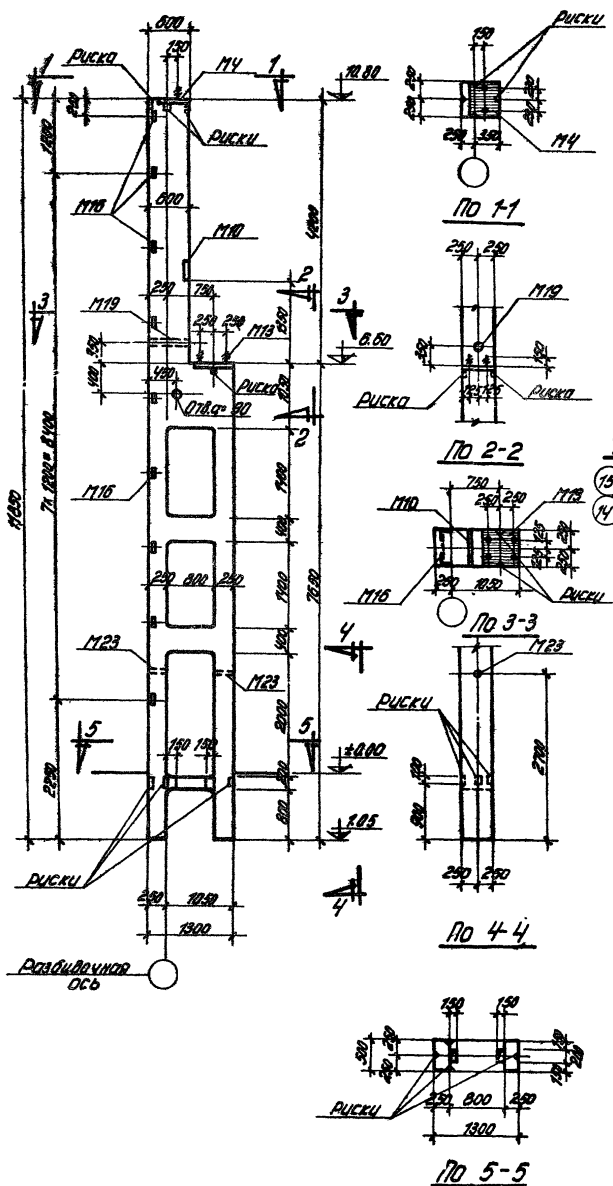
Выборка стали на колонну (кг)			
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки Ст. 3сп. ГОСТ 380-60	Всего
12 16 22	Итого 6 8 20	Профиль 10-2 16	
24.7 104.0 162.5	197.2 63.2 12.6 13.1 5.4 30.3 38.3 12.0 6.3 0.1	168	427.750

Технико-экономические показатели				
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг всего
КД VII - 16	10.0	3.99	400	750 168

- Примечания
- Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I.
 - При установке труб М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
 - Ямчивание прокатных ригелей производить по деталям "Г" на листе 49.

ТЛ 1964	Колонна КД VII - 16	13-01-52 выпуск II	лист 34
---------	---------------------	--------------------	---------

Проект:
 Колонна:
 Диаметр:
 Высота:
 Арматура:
 Конструкция:
 Материал:
 Расчет:
 Проверка:
 Дата:



Спецификация арматуры

№ п/п	Эскиз	φ мм	l мм	n шт.	Ср. л.	Всг кг
1		25 А II	11800	3	35.4	106.3
2		25 А II	7600	9	68.4	209.3
3		22 А II	3800	8	30.4	92.6
4		22 А II	5200	3	15.8	48.5
5		16 А II	3800	2	7.6	22.8
6		12 А II	5200	2	12.4	3.3
7		16 А II	2080	32	66.6	105.2
8		22 А II	1860	4	7.4	22.1
9		12 А II	1240	4	5.0	4.5
10		16 А II	2770	3	8.3	13.1
11		6 А II	2110	22	46.4	10.3
12		6 А II	1530	22	34.1	7.6
13		8 А II	2570	12	32.0	12.6
14		6 А II	1410	26	36.7	8.1
15		6 А II	340	26	8.8	2.0
16		6 А II	1240	64	77.4	17.2
17		6 А II	1350	24	33.4	7.4
18		6 А II	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-II ГОСТ 5781-61		Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная марка В Ст. 3 кп ГОСТ 380-60		Всего																							
n по сортаменту		φ мм		Профиль																									
12	16	22	25	Углов	6	6	16	20	Углов	6	6	16	20	247	1172	199.2	388.6	700.7	620	12.6	15.1	8.4	33.1	33.3	10.0	5.3	61	127	857
				6-8		6-8		6-8		6-8																			

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг. всего	Расход стали кг. на 1 м ³ бет.	Выборка закладных элементов
КА II-17	10.0	3.99	400	857	195	Марка К-80 М4 1 М10 1 М15 1 М16 9 М19 1 М23 2 С4 2 С8 1

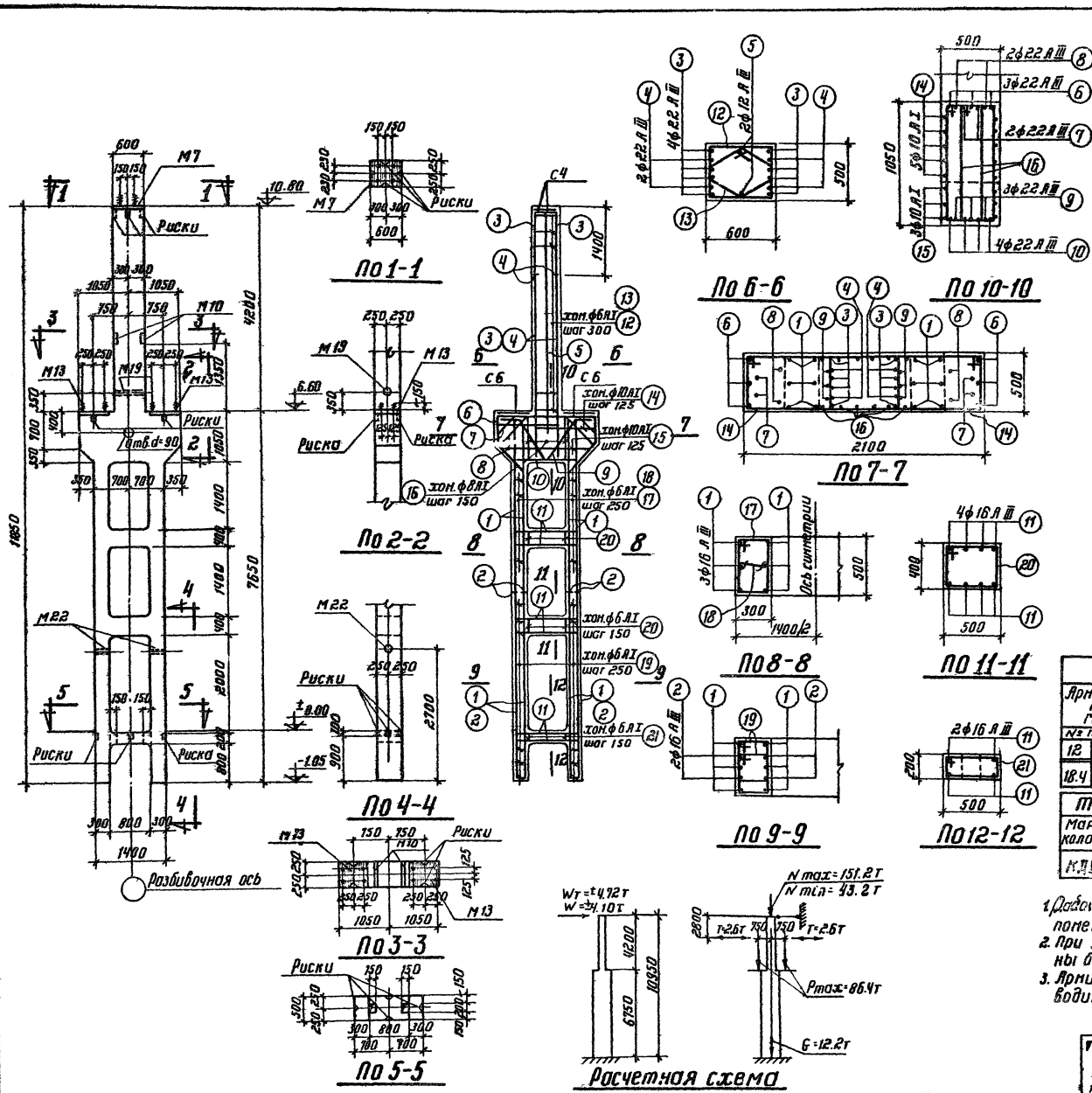
- ### ПРИМЕЧАНИЯ
- Рабочие чертежи закладных элементов и сетов помещены в выпуск № 2.
 - При установке труб М15 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
 - Армирование промежуточных разрезов производить по узлу Д на листе № 2.

ТА
1961

КОЛОННА КА II-17

КЭ-01-52
Выпуск № 2
Лист 35

Инж. В. И. Ткачев	Инж. А. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль
Инж. В. И. Ткачев	Инж. А. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль
Инж. В. И. Ткачев	Инж. А. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль
Инж. В. И. Ткачев	Инж. А. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль
Инж. В. И. Ткачев	Инж. А. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль
Инж. В. И. Ткачев	Инж. А. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль
Инж. В. И. Ткачев	Инж. А. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль
Инж. В. И. Ткачев	Инж. А. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль
Инж. В. И. Ткачев	Инж. А. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль
Инж. В. И. Ткачев	Инж. А. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль	Инж. В. И. Кароль



Спецификация арматуры

N/N поз.	Эскиз	Диаметр по сорту-менту	l мм	n шт.	Σ n	Вес кг.
1	7600	16 А II	7600	12	91.2	144.1
2	3800	16 А II	3800	8	30.4	48.0
3	5200	22 А II	5200	8	41.6	124.0
4	3800	22 А II	3800	4	15.2	45.3
5	4500	12 А II	4500	2	9.0	8.0
6	4500	22 А II	4500	3	13.7	40.8
7	4080	22 А II	4080	2	8.2	24.4
8	3840	22 А II	3840	2	7.7	22.9
9	3220	22 А II	3220	3	9.7	28.9
10	2140	22 А II	2140	4	8.6	25.6
11	2080	16 А II	2080	20	41.6	65.7
12	2110	6 А I	2110	15	31.7	7.0
13	1630	6 А I	1630	15	24.8	5.5
14	3610	10 А I	3610	10	36.1	22.3
15	4250	10 А I	4250	3	12.7	7.8
16	2670	8 А I	2670	12	32.0	12.6
17	1510	6 А I	1510	22	33.2	7.4
18	393	6 А I	393	22	8.6	1.9
19	1310	6 А I	1310	64	83.8	18.6
20	1710	6 А I	1710	12	20.5	4.6
21	1310	6 А I	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали по колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-II ГОСТ 5781-61		Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная марки В Ст. 3 кп ГОСТ 380-60		Всего кг														
№ по сорту-менту	количество	№ по сорту-менту	количество	№ по сорту-менту	количество															
12	16	22	6	8	10	20	18.4	257.6	311.9	588.1	57.2	12.6	30.1	10.8	10.7	72.2	5.9	0.1	78.2	777

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес киллограммы	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Всего на 1 м ² бет.	Выборка железобетонных элементов
КД VI-18	117	4.68	400	777	145	марка К-60 М7 1 М10 2 М13 2 М19 1 М22 2 С4 2 С6 2

ПРИМЕЧАНИЯ

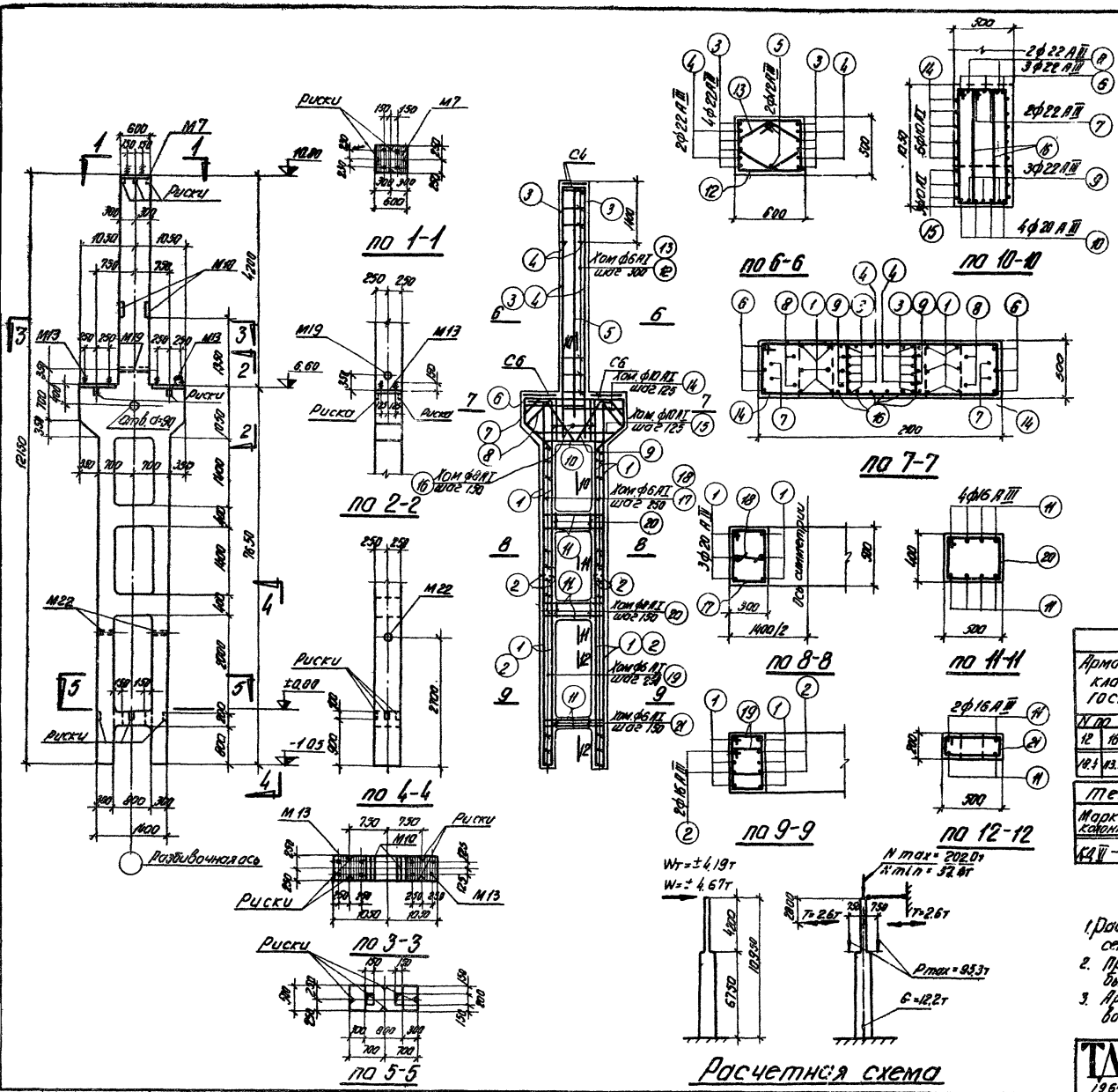
1. Давление чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуск I.
2. При установке труб м 19 и м 22 анкеры должны быть обращены в сторону падаюна.
3. Армирование промежуточных ригелей производить по детали „ В " на листе 49.



Колонна КД VI-18

№3-01-52
Выпуск II
Лист 36

Инж. А.И. Воронин	Инж. А.И. Воронин	Инж. А.И. Воронин	Инж. А.И. Воронин	Инж. А.И. Воронин	Инж. А.И. Воронин
Инж. С.А. Курсынов	Инж. С.А. Курсынов	Инж. С.А. Курсынов	Инж. С.А. Курсынов	Инж. С.А. Курсынов	Инж. С.А. Курсынов
Инж. В.А. Бурлаков	Инж. В.А. Бурлаков	Инж. В.А. Бурлаков	Инж. В.А. Бурлаков	Инж. В.А. Бурлаков	Инж. В.А. Бурлаков
Инж. А.А. Малинин	Инж. А.А. Малинин	Инж. А.А. Малинин	Инж. А.А. Малинин	Инж. А.А. Малинин	Инж. А.А. Малинин



Спецификация арматуры

№№ по з.	Эскиз	Ф. или н. по стандарту	l мм	п шт	Вп м	Вес кг
1		2Ф22АІІ	7600	12	91,2	223,3
2		3Ф22АІІ	3900	8	30,4	118,0
3		2Ф21АІІ	3800	8	41,6	124,0
4		3Ф22АІІ	3800	4	15,2	45,3
5		4Ф20АІІ	4500	2	9,0	8,0
6		22АІІ	4500	3	13,7	4,9
7		22АІІ	4000	2	8,2	2,4
8		22АІІ	3800	2	7,7	22,9
9		22АІІ	3200	3	9,7	28,9
10		20АІІ	2140	4	8,6	24,2
11		16АІІ	2000	20	41,6	65,7
12		6АІІ	210	15	31,7	9,0
13		6АІІ	1650	15	24,8	5,5
14		8АІІ	3610	10	36,1	22,3
15		10АІІ	4230	3	12,7	7,8
16		8АІІ	2670	12	32,0	12,6
17		6АІІ	1510	22	33,2	7,4
18		6АІІ	390	22	8,6	1,9
19		6АІІ	1310	64	83,8	18,6
20		8АІІ	1710	12	20,5	4,6
21		6АІІ	1340	6	7,9	1,8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь	Арматурная сталь	Сталь прокатная	Всего
класс А-III	класс А-I	марки ВСт. 3 кп	
ГОСТ 5701-61	ГОСТ 5701-61	ГОСТ 380-60	
по сортаменту	Ф. или н.	количество	
12 16 20 22	10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 63 65 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90 92 94 96 98 100	шт	кг
12 16 20 22	10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 63 65 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90 92 94 96 98 100	шт	кг

Технико-экономические показатели

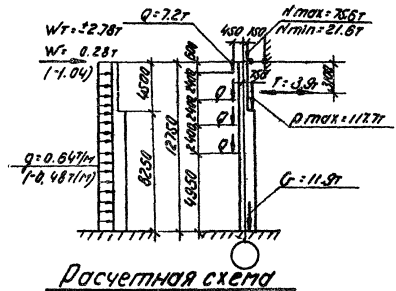
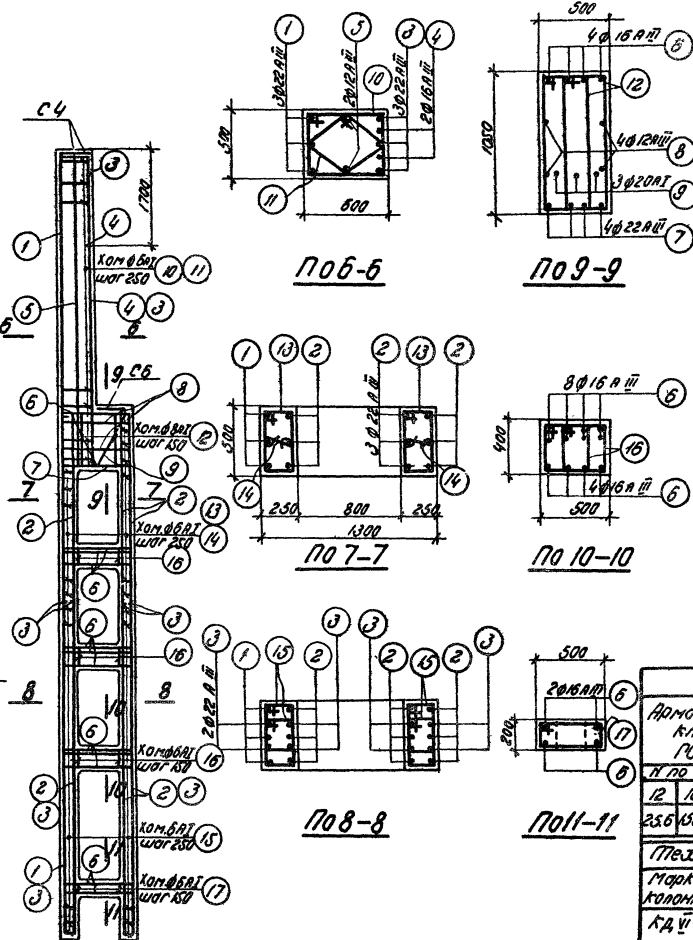
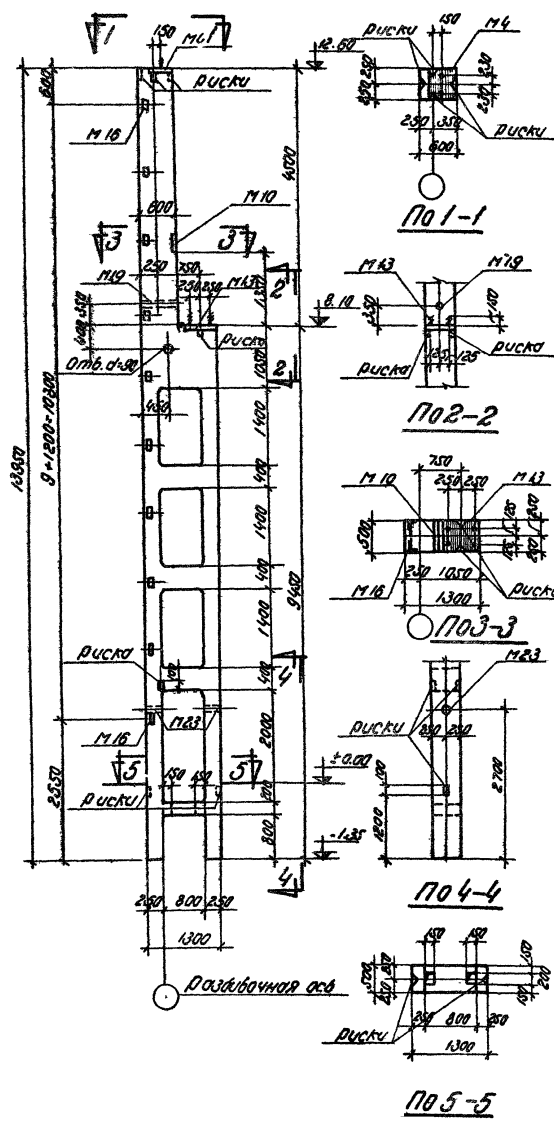
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Всего	Литр бетона
КДV-19	Н.7	4,68	400	854	161	

Примечания

- Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуск I.
- При установке труб М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
- Армирование промежуточных рисунков производить по детали В" на листе 49.

ТА 1964	Колонна КДV-19	КЗ-01-52
		Выпуск II
		лист 37

Эк. инж. арх.	С.И.С.	Ст. инженер	Л.В.	С.И.
Инж. СТО	Л.С.	Инженер	Л.В.	Л.В.
Инж. СТО	Л.С.	Инженер	Л.В.	Л.В.
Инж. СТО	Л.С.	Инженер	Л.В.	Л.В.
Инж. СТО	Л.С.	Инженер	Л.В.	Л.В.
Инж. СТО	Л.С.	Инженер	Л.В.	Л.В.
Инж. СТО	Л.С.	Инженер	Л.В.	Л.В.
Инж. СТО	Л.С.	Инженер	Л.В.	Л.В.
Инж. СТО	Л.С.	Инженер	Л.В.	Л.В.
Инж. СТО	Л.С.	Инженер	Л.В.	Л.В.



Спецификация арматуры

№ п/п	Эскиз	Ø или № по ГОСТ	л	п шт.	с.п. м	Обр. кг
1		22 А III	13800	3	417	1243
2		22 А III	9400	8	84.8	252.1
3		22 А III	5500	11	60.5	180.3
4		15 А II	3800	2	7.6	12.0
5		12 А II	5500	2	11.0	3.8
6		16 А II	2080	44	81.8	144.8
7		22 А III	1850	4	7.4	22.0
8		12 А II	1240	4	5.0	4.5
9		20 А I	2830	3	8.5	21.0
10		6 А I	2110	23	48.5	10.8
11		6 А I	1550	23	35.7	7.9
12		8 А I	2670	12	32.0	12.6
13		6 А I	1410	28	32.5	8.8
14		6 А I	340	28	9.5	2.1
15		6 А I	1210	88	106.5	23.6
16		6 А I	1380	38	50.0	11.1
17		6 А I	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Артикулная сталь	Артикулная сталь	Сталь прокатная	Всего
класс А-III	класс А-I	марка ВСтЗкп	
ГОСТ 5781-61	ГОСТ 5781-61	ГОСТ 380-60	
№ по сортаменту	Ø мм	Прокат	
12 16 22	12 16 22	12 16 22	
25.6 15.6 37.2	780.3 23.7 2.6 26.4	127.3 3.3 250.3 1.1 5	0.1 64.7 93.8

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес бетона	Объем бетона	Марка бетона	Досход стали	Всего	На 1 м³
КД VI-20	11.7	4.68	400	93.8	183	

Примечания

- 1 Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуск I.
- 2 При установке труб м 19 и м 23 анкеры должны быть обращены в старую поддану.
- 3 Армирование промежуточных ригелей производится по детали «А» на листе 49.

ТА 1964	Колонна КД VI-20	К3-01-32
		Выпуск V
		Лист 3/8

Спецификация арматуры

№№ поз.	Эскиз	φ или сортименту	Р мм	h шт.	Пл м	Вес кг.
1		25A II	13900	3	41.7	180.5
2		25A II	9400	9	84.6	325.7
3		25A II	5500	8	44.0	189.4
4		22A II	5500	3	16.5	49.2
5		22A II	3800	2	7.6	22.6
6		12A II	5500	2	11.0	9.8
7		15A II	2080	44	91.5	144.6
8		22A II	1840	4	7.4	22.1
9		12A II	1240	4	5.0	4.5
10		20A II	2830	3	8.5	21.0
11		6A I	2110	19	40.1	8.9
12		6A I	1550	19	29.4	6.5
13		8A I	2670	12	32.0	12.6
14		6A I	1410	28	32.5	8.8
15		6A I	340	28	9.5	2.1
16		6A I	1210	28	106.5	23.6
17		6A I	1390	36	50.0	11.1
18		6A I	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

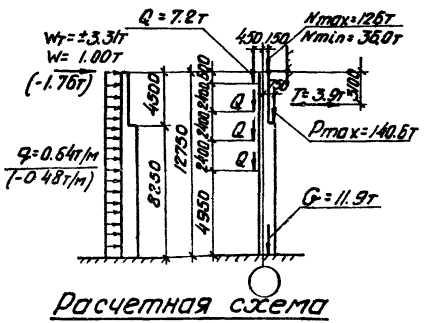
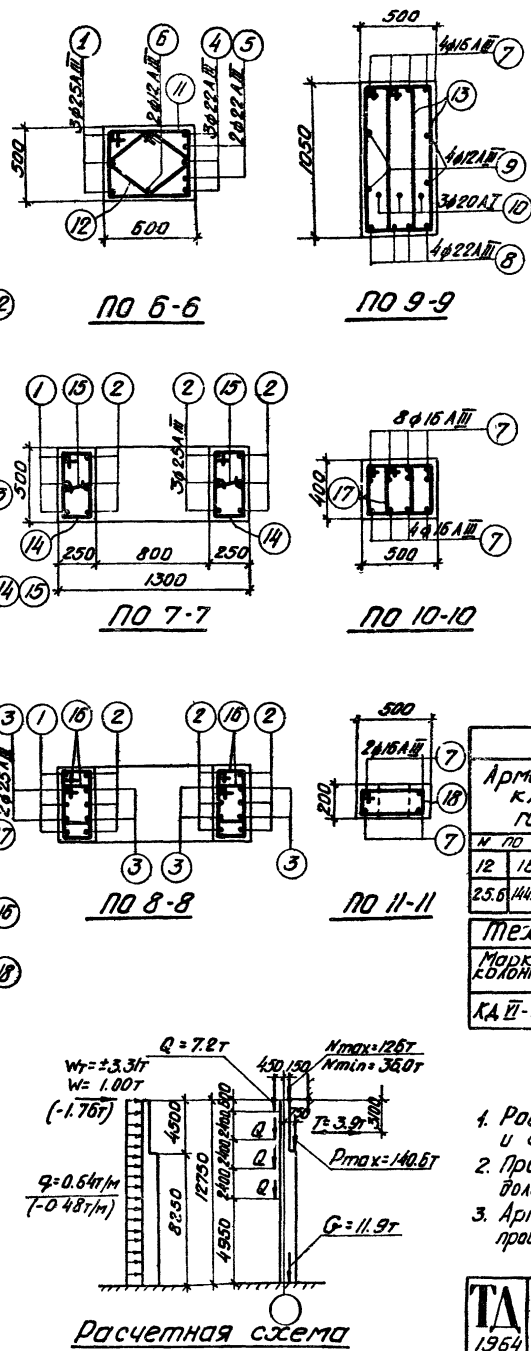
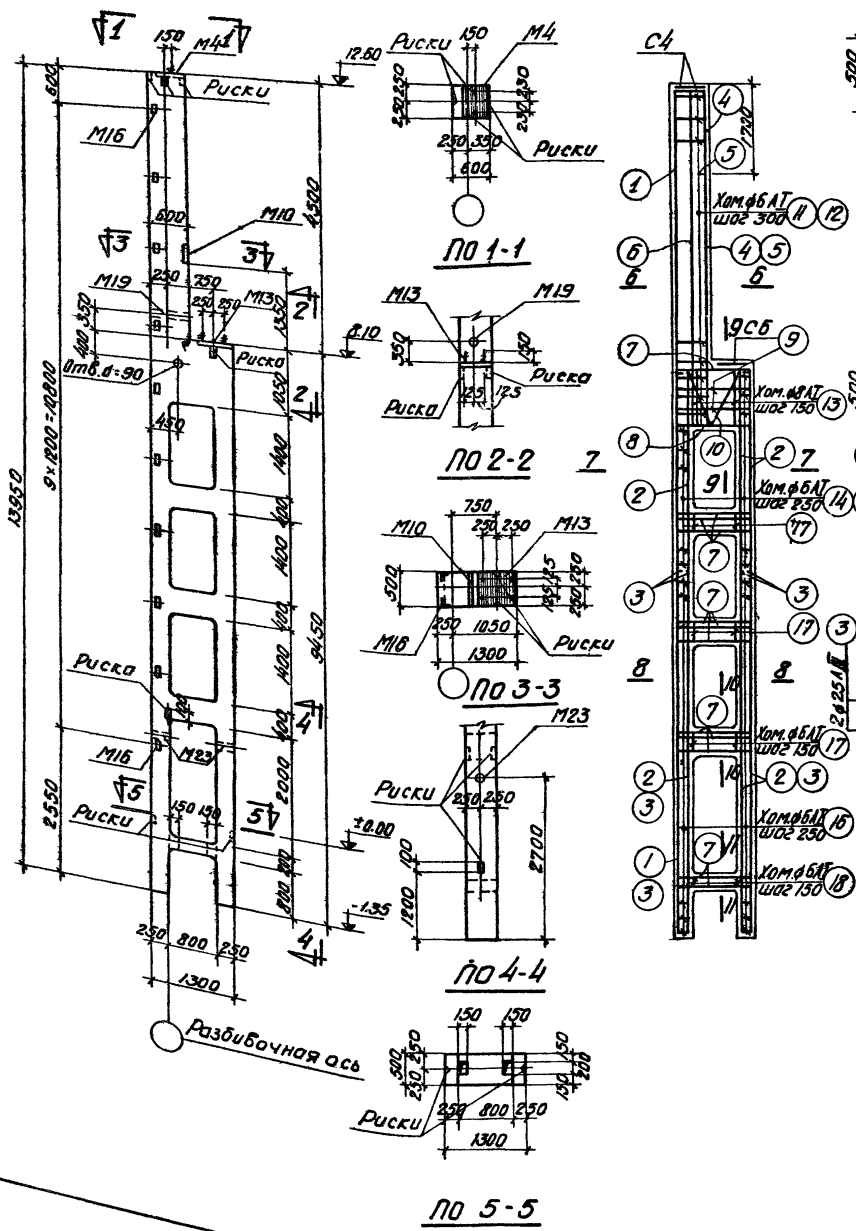
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки ВСт3сп ГОСТ 380-60	Всего
12 16 22 25	Утолщ. 5 8 20	профили 10 12 16 20 25	Всего
23.6 44.6 93.9 65.8	9.9 7 70.4 12.6 26.4	129.4 323 21.0 5.3 0.1 54.7	10.94

Технико-экономические показатели

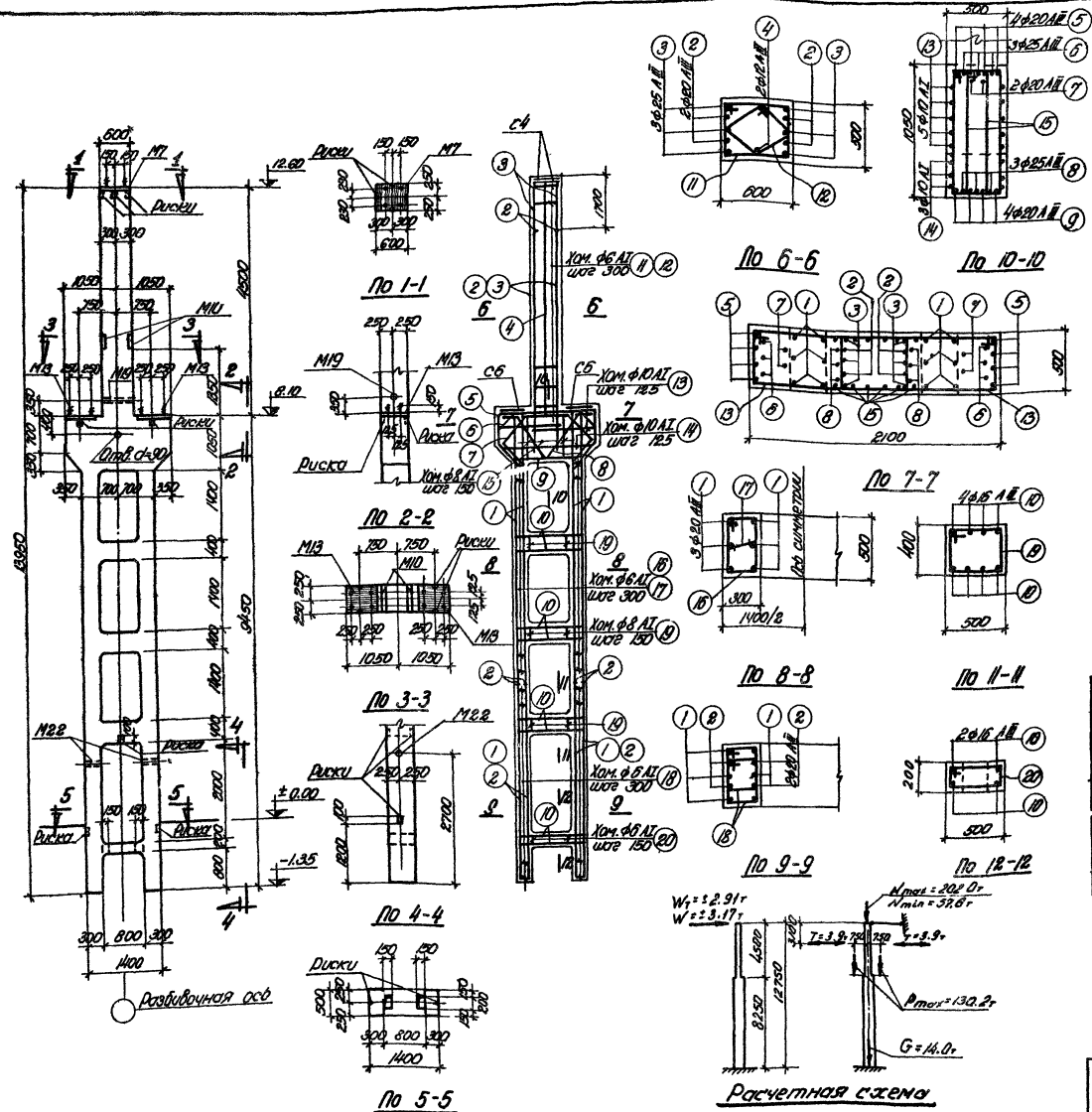
Марка колонны	Вес арматуры т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	Всего на 1 м³ бет.
КА VI-21	11.7	4.69	400	1094	217

Примечания

- Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуск I.
- При установке трубок М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
- Армирование промежуточных ригелей производить по детали "А" на листе 49.



Инж. И.И.И.	Инж. С.С.С.	Инж. В.В.В.	Инж. А.А.А.	Инж. К.К.К.	Инж. Л.Л.Л.	Инж. М.М.М.	Инж. Н.Н.Н.	Инж. О.О.О.	Инж. П.П.П.	Инж. Р.Р.Р.	Инж. С.С.С.	Инж. Т.Т.Т.	Инж. У.У.У.	Инж. Ф.Ф.Ф.	Инж. Х.Х.Х.	Инж. Ц.Ц.Ц.	Инж. Ч.Ч.Ч.	Инж. Ш.Ш.Ш.	Инж. Щ.Щ.Щ.	Инж. Ъ.Ъ.Ъ.	Инж. Ы.Ы.Ы.	Инж. Ь.Ь.Ь.	Инж. Э.Э.Э.	Инж. Ю.Ю.Ю.	Инж. Я.Я.Я.
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------



Спецификация арматуры

№ п/п	Эскиз	Ø, мм	l, мм	n	Ср, м	Вес, кг
1	3400	20 А1	3400	12	112.2	278.5
2	3800	20 А1	3800	12	125.0	312.0
3	5500	25 А1	5500	6	33.0	82.0
4	4800	12 А1	4800	2	9.6	23.8
5	4800	20 А1	4800	4	19.2	47.8
6	4800	25 А1	4800	3	14.4	35.8
7	3680	20 А1	3680	2	7.4	18.3
8	3220	25 А1	3220	3	9.7	24.3
9	2440	20 А1	2440	4	9.6	23.8
10	2080	16 А1	2080	8.8	58.2	145.0
11	2110	16 А1	2110	10	33.2	82.5
12	1550	6 А1	1550	15	24.8	61.5
13	3610	10 А1	3610	10	36.1	89.3
14	4230	10 А1	4230	3	12.7	31.8
15	2570	8 А1	2570	12	32.0	80.0
16	1590	6 А1	1590	32	18.3	45.8
17	390	6 А1	390	32	12.5	31.2
18	1310	6 А1	1310	5.2	58.1	145.1
19	1710	6 А1	1710	13	30.8	77.0
20	1310	6 А1	1310	5	9.8	24.5

Выборка стали на колонну (кг)

n по сортаменту	Амортирующая сталь класса А-1 ГОСТ 3781-61				Амортирующая сталь класса А-2 ГОСТ 3781-61				Сталь прокатная класса ВСт 3-кв ГОСТ 380-60				Итого		
	12	16	20	25	1000	6	8	10	20	1000	6-9	10		12	
18.9	92.0	174.0	214.0	21.5	388.1	53.8	94.8	30.1	12.8	121.5	72.2	5.9	2.1	78.2	996

Марка	Вес колонны	Удельный вес бетона		Всего	по 1 м бет.	Марка	К-80
		м ³	т/м ³				
КВ-22	13.7	5.47	4.00	9.05	164	М7	1

Примечания

1. Подборки чертежи закладных элементов сетки помещены в приложение 1.
2. При установке прутков M19 и M22 анкеры должны быть обращены в сторону лодины.
3. Армирование промежуточных ригелей производится по детали. В" на листе 49.

ТА 1964	Колонна МДВ-22	КВ-11-52
		лист 40

В.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	М.И.И.И.И.	К.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	О.И.И.И.И.	П.И.И.И.И.	Р.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	Т.И.И.И.И.	У.И.И.И.И.	Ф.И.И.И.И.	Х.И.И.И.И.	Ц.И.И.И.И.	Ч.И.И.И.И.	Ш.И.И.И.И.	Щ.И.И.И.И.	Ъ.И.И.И.И.	Ы.И.И.И.И.	Э.И.И.И.И.	Ю.И.И.И.И.	Я.И.И.И.И.
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Спецификация арматуры

№ поз.	Эскиз	φ или N по сортовику	С мм	п шт.	Сп м	Вес кг
1		25AIII	9400	16	150.4	579.0
2		22AIII	3800	12	45.6	135.9
3		25AIII	5500	8	44.0	169.4
4		12AIII	4800	2	9.6	8.5
5		22AIII	4590	4	18.3	54.5
6		25AIII	4080	3	12.2	47.0
7		25AIII	3680	2	7.4	28.5
8		25AIII	3220	3	9.7	37.3
9		25AIII	2140	4	8.6	33.1
10		16AIII	2080	28	58.2	92.0
11		6AIII	2110	16	33.8	7.5
12		6AIII	1650	16	26.4	5.9
13		10AIII	3610	10	36.1	22.3
14		10AIII	4230	3	12.7	7.8
15		8AIII	2670	12	32.0	12.6
16		6AIII	1190	172	204.7	45.4
17		8AIII	1710	18	30.8	12.2
18		6AIII	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

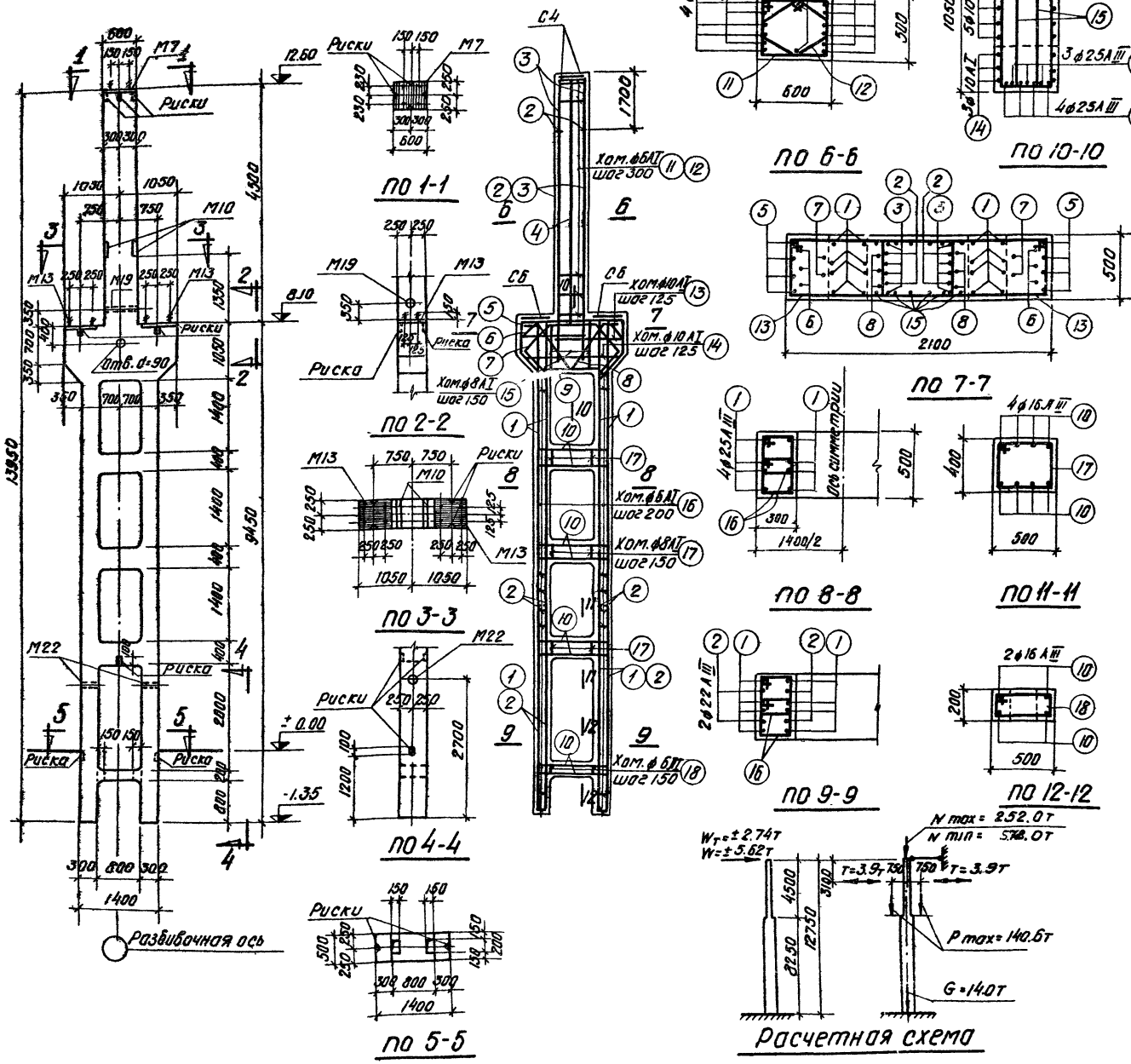
Арматурная сталь класса А-1 ГОСТ 5781-61		Арматурная сталь класса А-2 ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная марки ВСт.3 кп ГОСТ 380-60		Итого	Всего
№ по сортовику	φ мм	№ по сортовику	φ мм	№ по сортовику	φ мм		
12	16	22	25	Итого	6 8 10 20	Итого	78.2
18.9	92.0	190.4	894.3	1983.6	71.0 24.8 30.1 10.8	136.7	5.9 0.1

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	двум бетон м3	марка бетона	расход стали кг	на 1 м3
КД V-23	13.7	5.47	400	1410	240

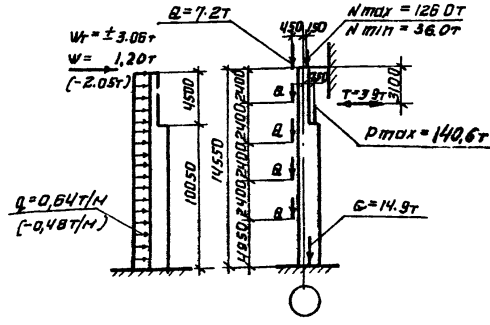
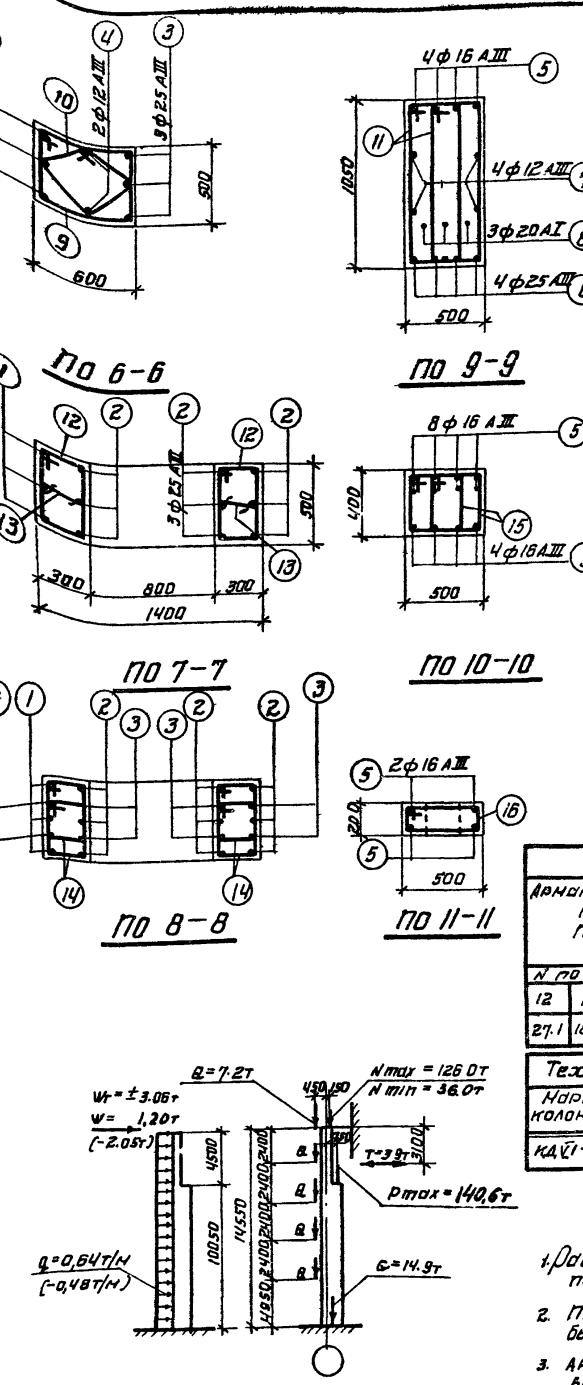
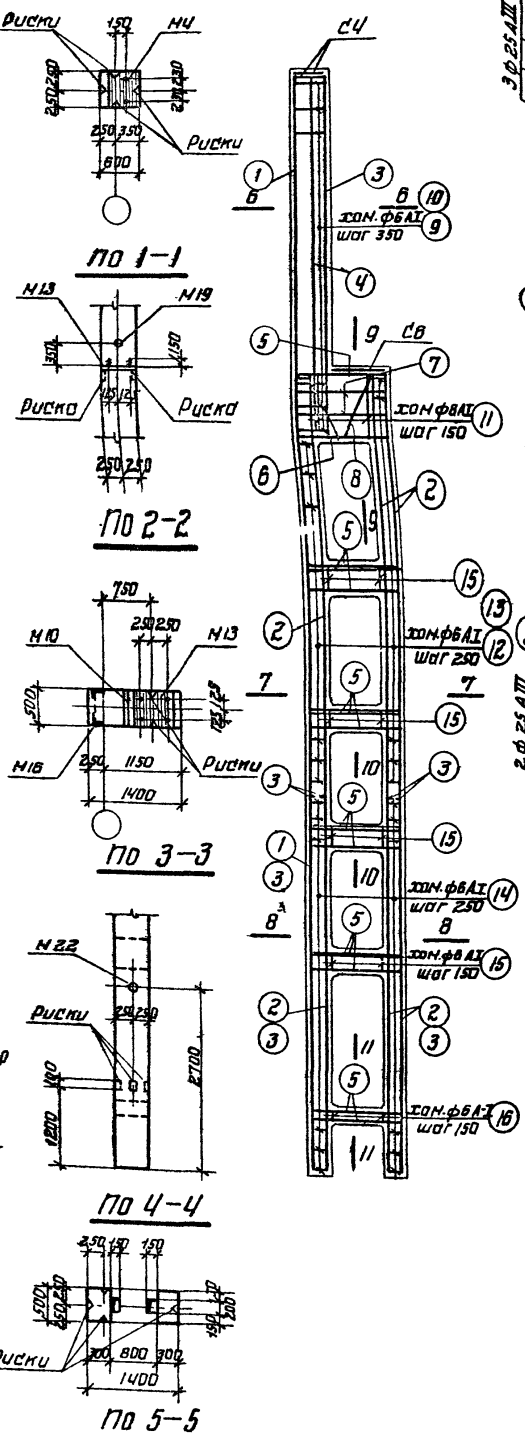
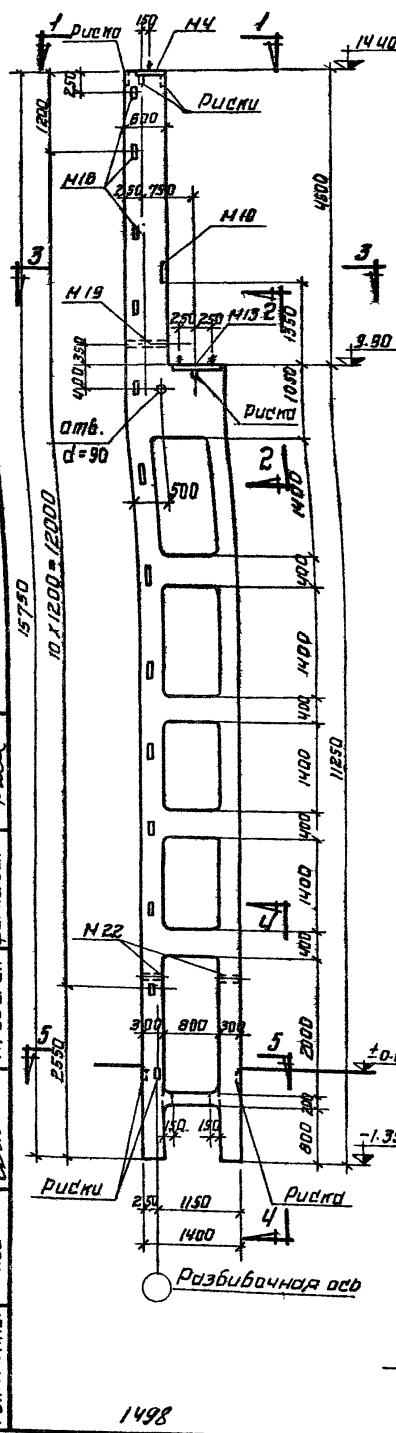
- Примечания**
- Рабочие чертежи закладных элементов сеток помещений в выпуске I.
 - При установке труб М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона
 - Армирование промежуточных ригелей производить по детали В на листе 49.

ТА 1964 Колонна КД V-23
 13-01-52 Выпуск V
 лист 41



Ин. тех. ин-т Чувской обл.
 Инженер Королёв
 Нач. отдела Русинев
 Эл. конструктор Брыль
 Арх.в.ср. Лео

В. И. Шендерович	Ст. инженер	В. И. Шендерович	Инженер	В. И. Шендерович	Инженер	В. И. Шендерович	Инженер
В. И. Шендерович	Инженер	В. И. Шендерович	Инженер	В. И. Шендерович	Инженер	В. И. Шендерович	Инженер
В. И. Шендерович	Инженер	В. И. Шендерович	Инженер	В. И. Шендерович	Инженер	В. И. Шендерович	Инженер
В. И. Шендерович	Инженер	В. И. Шендерович	Инженер	В. И. Шендерович	Инженер	В. И. Шендерович	Инженер
В. И. Шендерович	Инженер	В. И. Шендерович	Инженер	В. И. Шендерович	Инженер	В. И. Шендерович	Инженер



Расчетная схема

Спецификация арматуры							
№№ ПОЗ.	Эскиз	Ф. УЛ. № по чертежу	л. мм	п. шт	еп. м	Всего кг	
1	15700	25 А III	15700	3	47.1	181.3	
2	11200	25 А III	11200	9	100.8	388.1	
3	5500	25 А III	5500	11	60.5	232.9	
4	5500	12 А III	5500	2	11.0	9.8	
5	390	1300	16 А III	2080	56	118.5	184.1
6	430	1340	25 А III	2200	4	8.8	33.9
7	1340	12 А III	1340	4	5.4	4.8	
8	200	200	20 А I	2870	3	8.6	21.2
9	515	815	6 А I	2110	17	35.9	8.0
10	540	440	6 А I	1550	17	26.4	5.9
11	355	1855	8 А I	2670	12	32.0	12.6
12	980	515	6 А I	1510	44	66.4	14.9
13	240	440	6 А I	390	44	17.2	3.8
14	240	415	6 А I	1310	38	115.3	25.6
15	355	415	6 А I	1390	48	66.7	14.8
16	340	140	6 А I	1310	8	7.9	1.8

Выборка стали на колонны (кг)				
Арматурная сталь класса А-III - ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь класса А-I - ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки ВСт. 3кп - ГОСТ 380-60	Всего	
№ по сортаменту	Ф. мм	Продольная	Итого	
12	16	25	1047.4	82.2
15	18	25	12.6	25.6
27.1	184	1836.2	12.4	39.3
			240	5.9
			0.1	69.3
				1238

Технико-экономические показатели				
Марка колонны	Бет. колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг
КАУ-26	14.7	5.87	400	1238
				195

- Примечания.**
- Рабочие чертежи закладных элементов сетки помещены в выпуск № I.
 - При установке труб М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
 - Армирование промежуточных ригелей производится по детали "Д" на листе №9.

ТА 1964	Колонны КД VII-26	КЗ-01-52 выпуск VII
		лист 43

1498

1462

Спецификация арматуры

№ п/п	Эскиз	Фид. проп. марка	д мм	п шт/п	д л м	вес кг
1		22 А III	1200	12	249	400,5
2		25 А III	6100	8	48,8	187,0
3		25 А III	5500	8	44,9	162,4
4		25 А III	3800	9	15,2	54,5
5		12 А III	1800	2	8,6	3,5
6		22 А III	4530	4	18,3	54,4
7		25 А III	4080	3	12,2	47,0
8		22 А III	3680	2	7,4	22,1
9		22 А III	3220	3	9,7	24,9
10		22 А III	2140	4	8,5	25,6
11		16 А III	2080	10	8,2	13,5
12		12 А III	1760	8	14,1	12,5
13		6 А I	2810	14	32,3	7,2
14		6 А I	1770	14	24,8	5,5
15		10 А I	3810	10	38,1	23,5
16		10 А I	4430	3	13,3	8,2
17		8 А I	2780	12	33,5	12,2
18		6 А I	1710	28	47,9	10,6
19		6 А I	380	28	10,9	2,4
20		6 А I	1370	84	141	25,6
21		6 А I	1570	48	75,4	16,7
22		6 А I	1510	6	9,1	2,1

Выборка стали на колонну (кг)

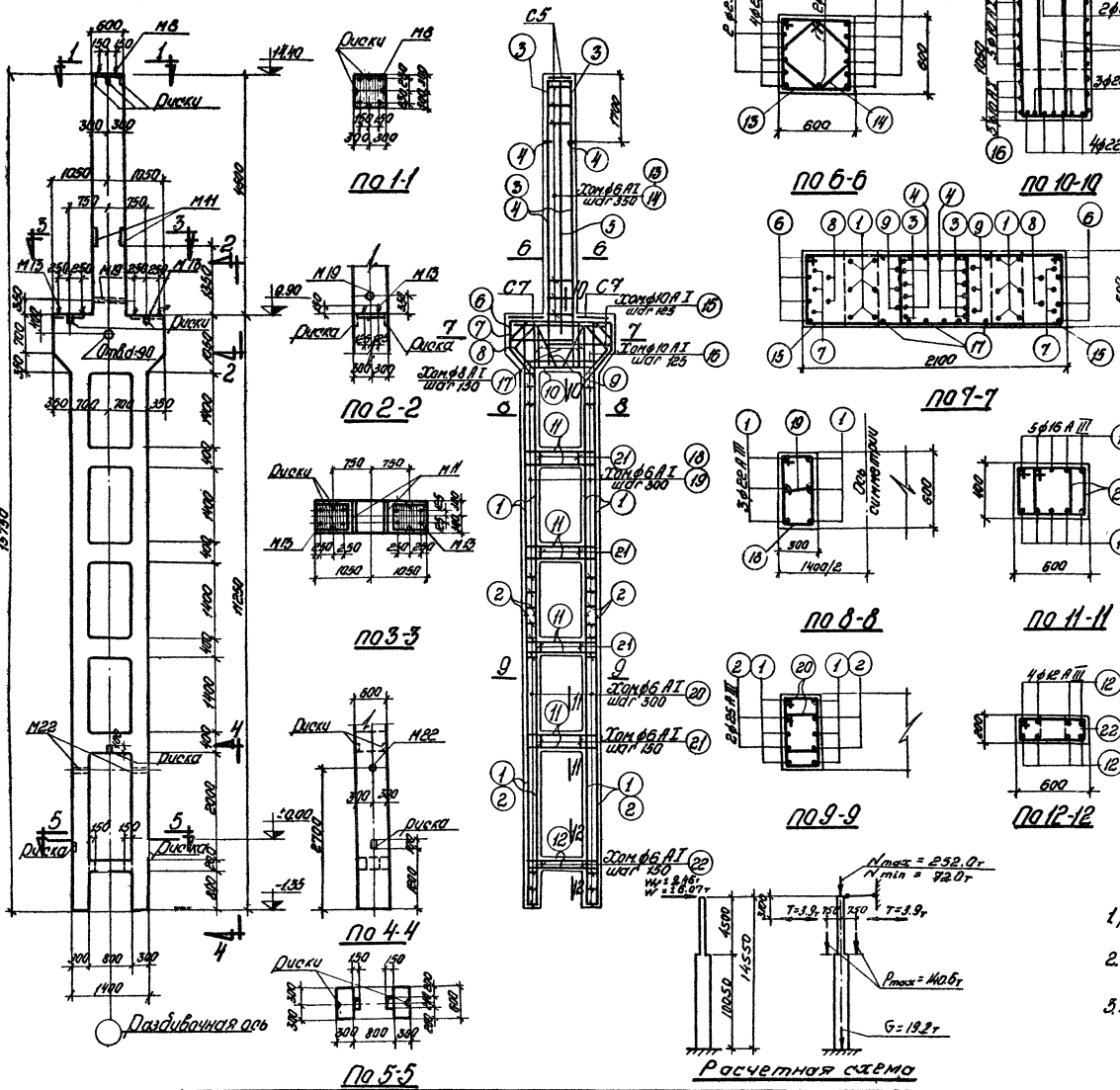
Арматура ст. 35 класс А-III ГОСТ 5781-61		Арматура ст. 35 класс А-III ГОСТ 5781-61		Сталь конструкционная ВСт3сп.К		Всего
№	п/п	№	п/п	п/п	п/п	
12	16	22	25	А	В	844
12	15	16	22	А	В	
Итого		Итого		Итого		1380

Технико-экономические показатели					
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Расход ст. 35 кг
КД V-27	18,5	7,41	400	1380	172

Выборка закладных элементов	
Марка	Вес кг
М3	1
М11	2
М18	2
М19	1
М22	2
С5	2
С7	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов усеток помещены в выпуск I.
2. При установке трубок М18 и М22 ангоры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Армирование промежуточных ригелей производить по деталям «В» на листе 49.

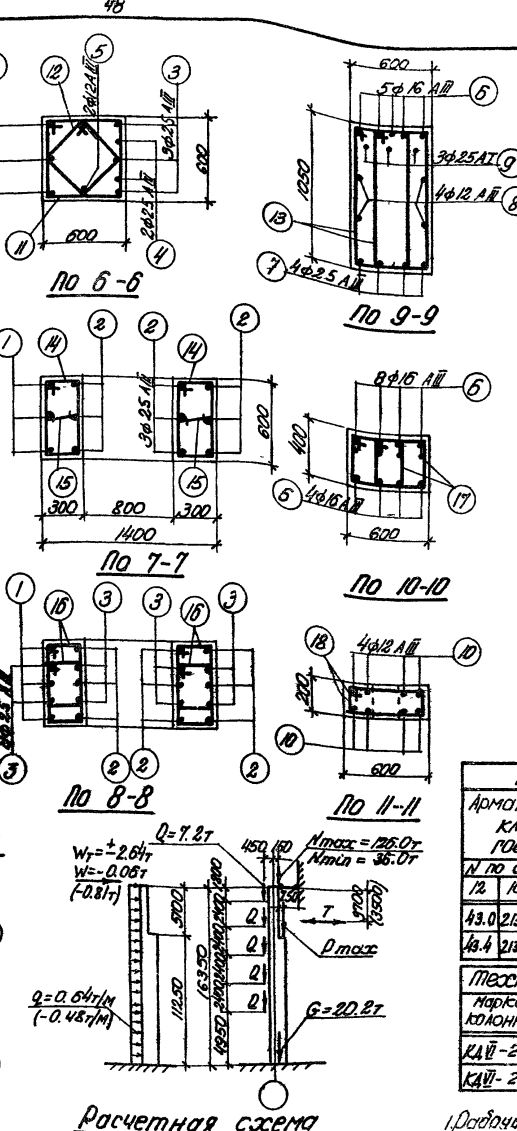
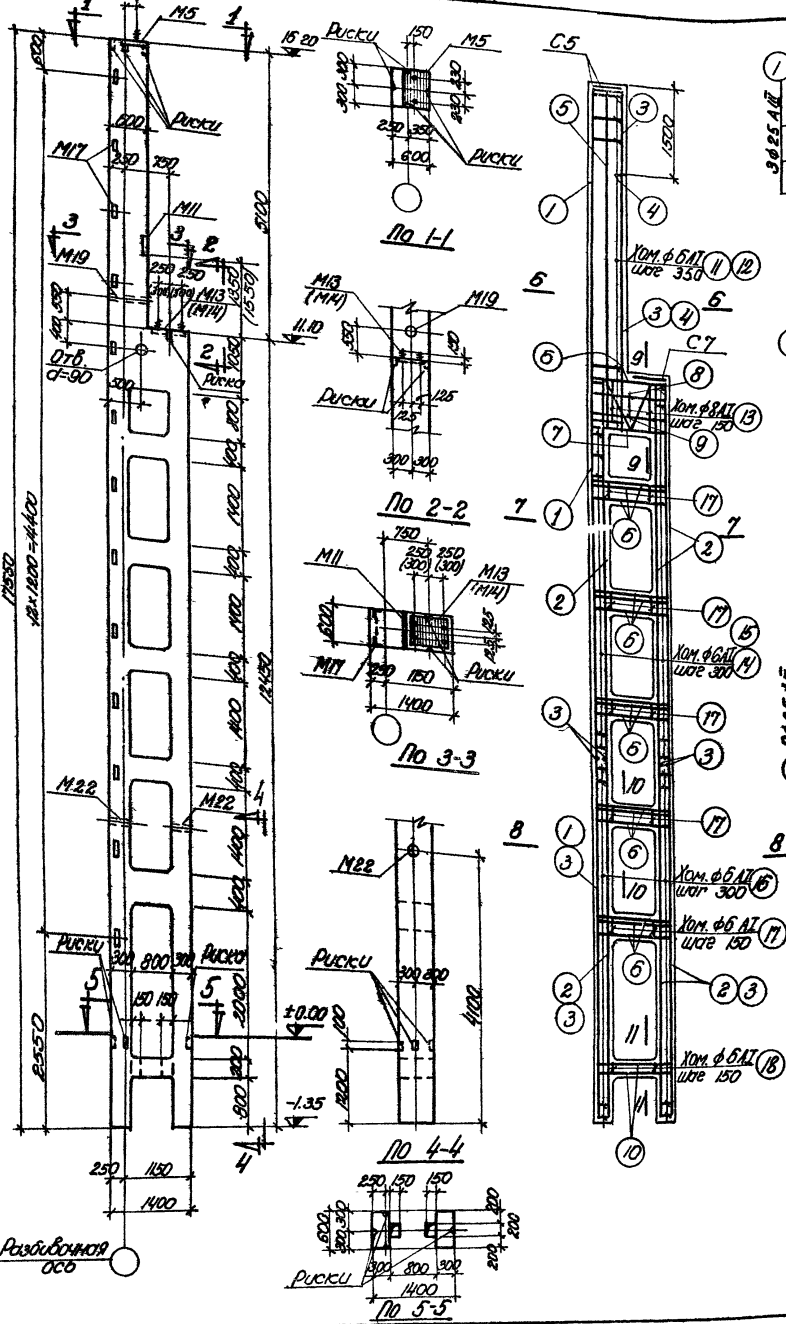


Инженер-проектировщик	И.И.И.
Проверен	И.И.И.
Сопро. проект.	И.И.И.
Кон. ст.	И.И.И.
Архитектор	И.И.И.
М.п. Проектной организации	
М.п. Строительной организации	



Колонна КД V-27

№ п/п	Исполнитель	Проверенный	Согласованный	Дата
1	С.И. Шихов	В.И. Шихов	С.И. Шихов	
2	С.И. Шихов	В.И. Шихов	С.И. Шихов	
3	С.И. Шихов	В.И. Шихов	С.И. Шихов	
4	С.И. Шихов	В.И. Шихов	С.И. Шихов	
5	С.И. Шихов	В.И. Шихов	С.И. Шихов	



Марка колонны	Расчетные нагрузки	R _{max}	T
КАИ-28	140.6	3.9	
КАИ-29	194.0	6.1	

Спецификация арматуры

№№ по 103.	Эскиз	Ø мм по сортаменту	l мм	n шт.	Øn м	Вес кг
1		25 АИ	17500	3	52.5	202.1
2		25 АИ	12400	9	111.6	429.7
3		25 АИ	6100	11	67.1	258.3
4		25 АИ	4600	2	9.2	35.4
5		12 АИ	6100	2	12.2	12.9
6		16 АИ	2080	65	135.2	243.6
7		25 АИ	2200	4	8.8	33.9
8		12 АИ	1340	4	5.4	4.8
9		25AI	3000	3	9.0	34.7
10		12 АИ	1760	8	14.1	12.6
11		6 AI	2310	18	41.6	9.8
12		6 AI	1670	18	30.1	6.7
13		8 AI	2790	12	33.5	13.2
14		6 AI	1710	39	66.7	14.8
15		6 AI	390	39	15.2	3.4
16		6 AI	1370	84	115.1	25.6
17		6 AI	1570	60	94.2	20.9
18		6 AI	1510	6	9.1	2.0

Выборка стали на колонну (кг)

N по сортаменту	Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61					Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт. 3 кп ГОСТ 380-60					Всего
	12	16	25	30	35	12	16	25	30	35	12	16	25	30	35	
43.0	213.9	955.8				216.0	92.2	13.2	5.4	34.7	143.5	43.0	240.5	9.0	175.0	14.36
43.4	213.9	955.8				216.4	92.2	13.2	5.4	34.7	143.5	43.0	240.5	9.0	178.2	14.40

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг		Выборка закладных элементов
				Всего	№ 14 бет	
КАИ-28	19.7	7.88	400	14.36	170	М5 1
КАИ-29	19.7	7.88	400	14.40	170	М11 1

- Примечания
- Различные чертежи закладных элементов и сеток помещены в приложение I.
 - При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
 - Армирование промежуточных ригелей производится по детали №1 на листе 49.
 - Цифры в скобках относятся к колонне КАИ-29 под козырьком грузоподъемностью 50/10 т.

ТА 1964	Колонны КАИ-28, КАИ-29	К3-01-52
		Возмущ. V
		лист 45

Спецификация арматуры

№№ поз	Эскиз	φ и шаг по стандарту	ℓ мм	п шт.	ℓп м	Вес кг
1		25 А II	12400	12	148.8	572.9
2		25 А II	6100	16	97.6	375.8
3		25 А II	4600	6	27.6	106.3
4		12 А II	3400	2	10.8	37
5		18 А II	2140	4	16.5	33.0
6		25 А II	3340	3	10.0	38.5
7		25 А II	2250	6	13.5	52.0
8		12 А II	2750	8	22.0	19.6
9		18 А II	2640	48	126.7	253.4
10		12 А II	2160	8	17.3	15.4
11		8 А I	2510	16	40.2	8.9
12		8 А I	2010	16	32.2	7.1
13		8 А I	3030	26	78.8	31.1
14		8 А I	2810	4	11.2	4.4
15		8 А I	1810	36	65.2	14.5
16		8 А I	440	36	15.8	3.5
17		8 А I	1470	72	105.8	23.5
18		8 А I	1510	72	108.7	24.1
19		8 А I	1510	9	13.6	3.0

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-II ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки В ст. 3 кп ГОСТ 380-60	всего
12	18	25	
35.9	285.4	145.5	682.8
φ мм			
6	8	20	
141.5	84.8	6.8	0.1
профиль			
6-8	10-12	16-20	
91.7	91.7	17.4	172.4

Технико-экономические показатели				Выборка железобетонных элементов	
марка	вес колонны	объем бетона м ³	марка бетона	Рисход стали кг	всего
КД V-30	24.0	9.6	400	1724	168

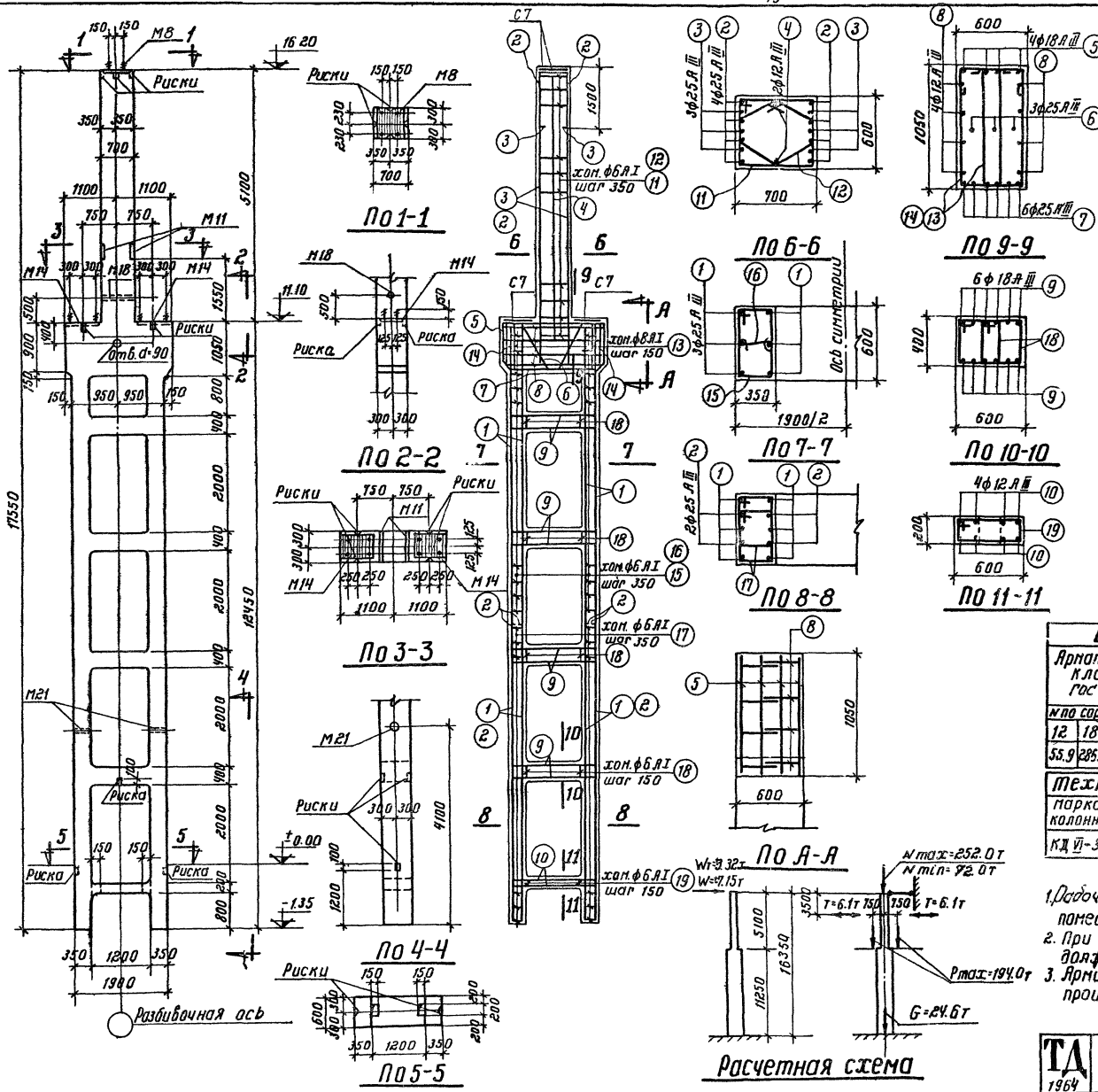
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Дробные чертежи закладных элементов и сетки помещены в выпуск № I.
2. При установке труб М18 и М21 анкера должны быть обращены в сторону поддона.
3. Армирование промежуточных ригелей производить по детали "В" на листе 49.

ТА
1964

Колонна КД V-30

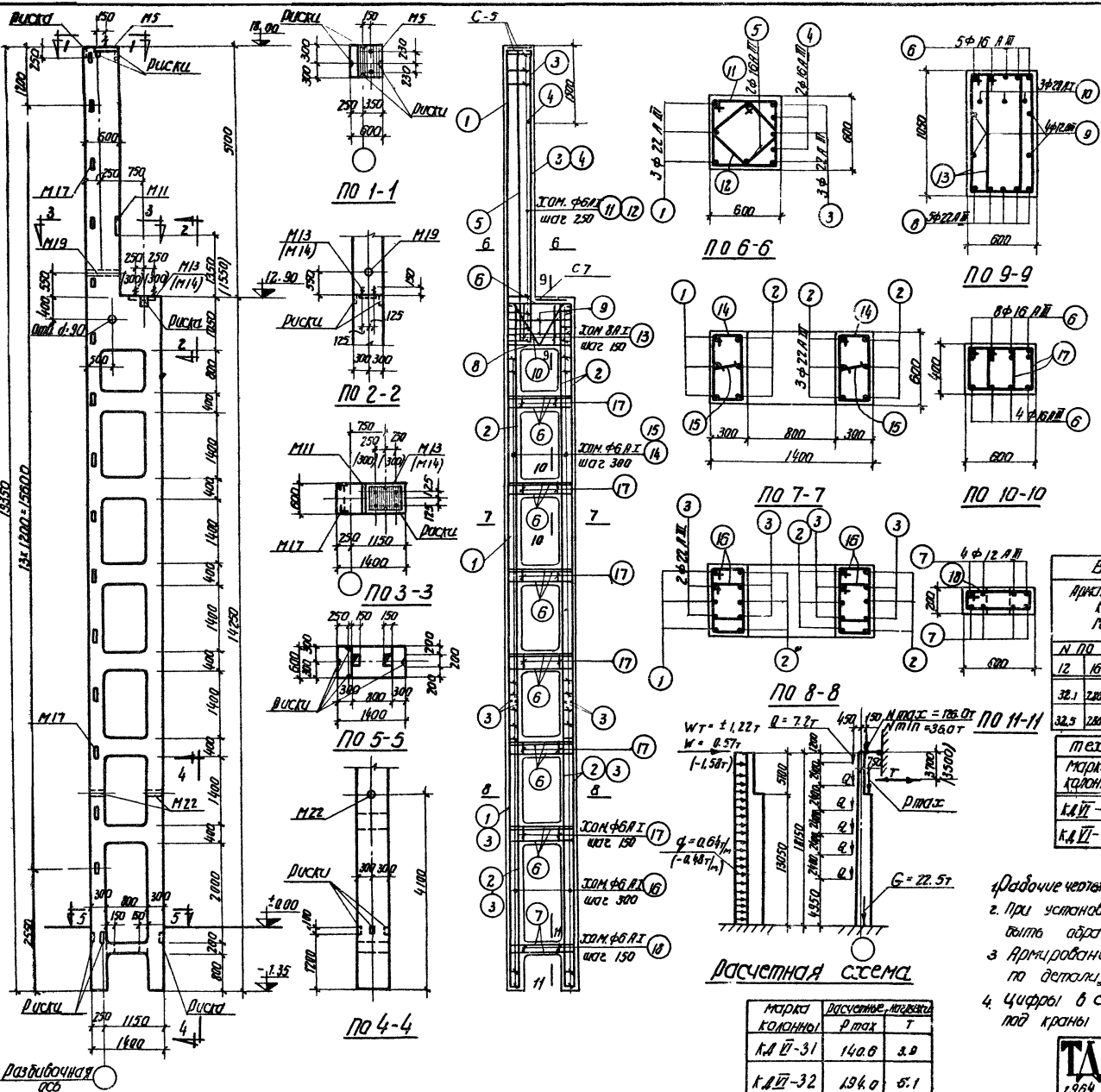
119-01-52
Выпуск II
Лист 46



Расчетная схема

С.И.Ш.И.Т.А.	С.И.Ш.И.Т.А.	С.И.Ш.И.Т.А.	С.И.Ш.И.Т.А.	С.И.Ш.И.Т.А.	С.И.Ш.И.Т.А.
Ч.И.Ш.И.Т.А.	Ч.И.Ш.И.Т.А.	Ч.И.Ш.И.Т.А.	Ч.И.Ш.И.Т.А.	Ч.И.Ш.И.Т.А.	Ч.И.Ш.И.Т.А.
М.И.Ш.И.Т.А.	М.И.Ш.И.Т.А.	М.И.Ш.И.Т.А.	М.И.Ш.И.Т.А.	М.И.Ш.И.Т.А.	М.И.Ш.И.Т.А.
В.И.Ш.И.Т.А.	В.И.Ш.И.Т.А.	В.И.Ш.И.Т.А.	В.И.Ш.И.Т.А.	В.И.Ш.И.Т.А.	В.И.Ш.И.Т.А.
С.И.Ш.И.Т.А.	С.И.Ш.И.Т.А.	С.И.Ш.И.Т.А.	С.И.Ш.И.Т.А.	С.И.Ш.И.Т.А.	С.И.Ш.И.Т.А.

Инв. №	1498
Исполнитель	С.И. Сидорова
Проверенный	С.И. Сидорова
Утвержденный	С.И. Сидорова
Дата	1982



Спецификация арматуры

№ № поз.	Эскиз	Ф. УЩ. И ПОС. ПОС. ПОС. ПОС.	С ММ	П ШТ.	С П М	ВЕС КГ
1		22 А II	19300	3	57.9	172.5
2		22 А II	14200	9	172.8	380.8
3		22 А II	6100	11	67.1	200.0
4		16 А II	4600	2	9.2	14.5
5		16 А II	6100	2	12.2	19.3
6		10 А II	2080	71	160.2	253.1
7		12 А II	1760	8	14.1	12.6
8		22 А II	1940	5	9.7	28.9
9		12 А II	1340	4	5.4	4.8
10		20 А I	2870	3	8.8	21.2
11		6 А I	2310	25	57.8	12.8
12		6 А I	1870	25	41.8	9.3
13		8 А I	2790	12	33.5	13.2
14		6 А I	1710	51	87.2	19.4
15		6 А I	390	51	19.9	4.4
16		6 А I	1370	84	115.1	25.6
17		6 А I	1570	72	113.0	25.1
18		6 А I	1510	6	9.1	2.0

Выборка стали на колонну (кг)

№ по соединению	Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-81			Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-81			Сталь прокатная марки В Ст 3 кп ГОСТ 380-60			Всего
	Ущедо	6	8	Ущедо	6	8	Ущедо	6	8	
12	16	22								
32.1	2282.9	782.2		102.2	88.2	13.2	26.6	148.0	63.0	30.0
32.3	2282.9	782.2		102.2	88.2	13.2	26.6	148.0	63.0	30.0

Марка колонны	Технико-экономические показатели			Выборка складных элементов
	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	
КД VII-31	21.8	8.72	400	1328
КД VII-32	21.8	8.72	400	1338

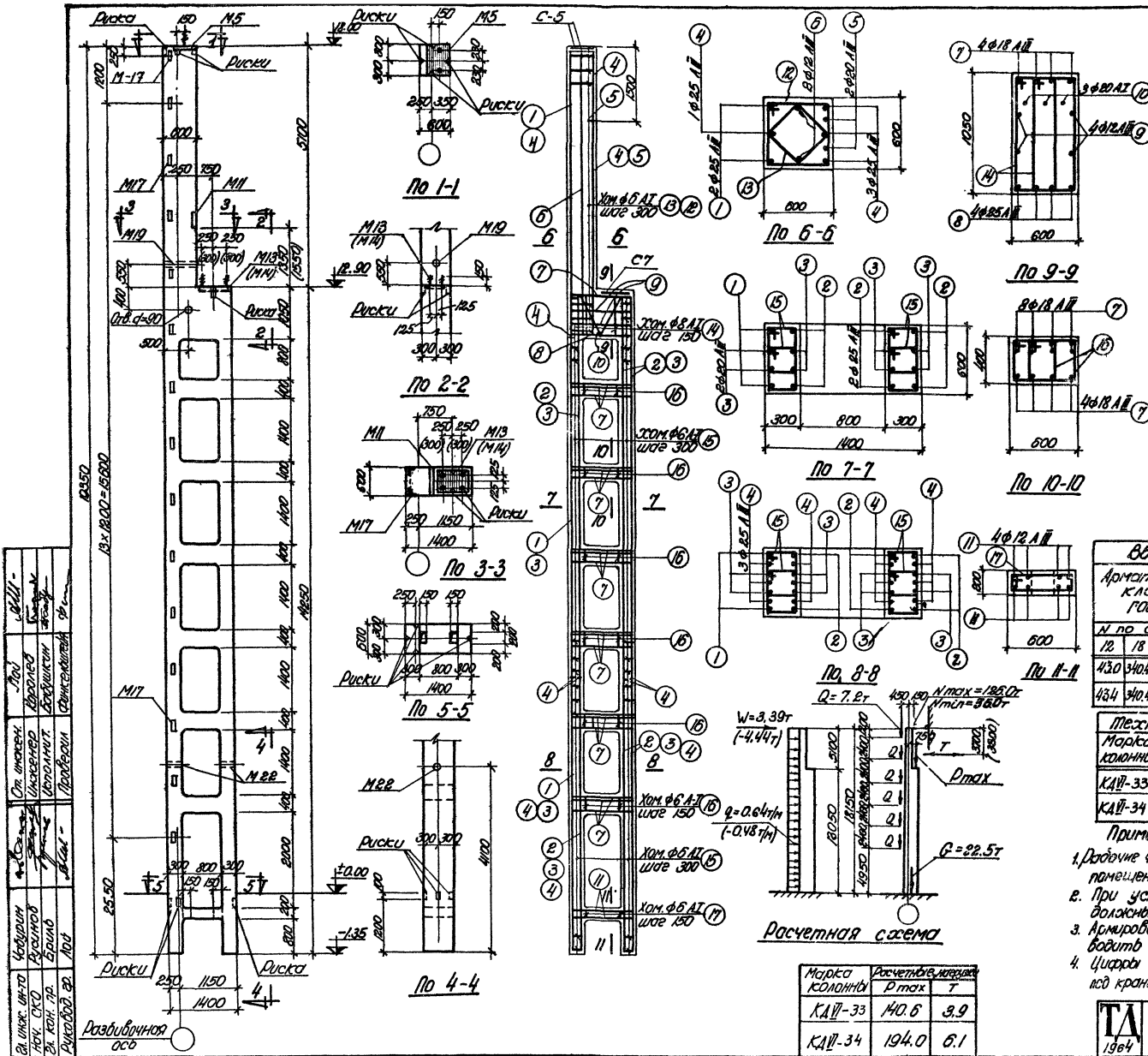
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Дробные четкие эскизные элементы и сетка поперечная в выписке.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Арматурные промежуточные ригели производить по детали Д на листе 49.
4. Цифры в скобках относятся к колонне КД VII-32 под краны грузоподъемностью 50/10 т.

Расчетная схема

Марка колонны	Расчетная нагрузка Р, т	Т
КД VII-31	14.0	3.9
КД VII-32	13.6	5.1

ТА 1364 Колонны КД VII-31, КД VII-32 13-01-32 выписка № 1 лист 47



Спецификация арматуры

№ п/п	Экзус	Ø, мм ГОСТ-МЕНТ	ε мм	η шт.	Еп	Всг
1	19300	25AII	19300	2	38.6	48.0
2	14200	25AII	14200	6	85.2	328.0
3	14200	20AII	4200	8	83.8	302.0
4	600	25AII	6700	16	97.6	375.8
5	1600	20AII	4600	2	9.2	22.7
6	8700	12AII	6100	2	18.2	12.0
7	1300	18AII	2240	95	70.2	342.4
8	1340	25AII	2200	4	8.8	33.9
9	1340	12AII	1340	4	5.4	4.8
10	200	20AI	2870	3	8.6	21.2
11	210	12AII	1760	8	14.1	12.6
12	540	6AI	2370	21	48.5	10.8
13	1670	6AI	1670	21	35.1	7.8
14	2790	8AI	2790	12	33.5	13.2
15	1370	6AI	1370	186	254.8	58.6
16	1570	6AI	1570	78	113.0	25.1
17	1570	6AI	1570	6	9.1	2.0

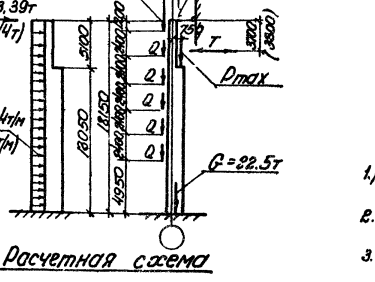
Выборка стали на колонну (кг)

N по сортаменту	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61			Арматурная сталь класса А-II ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марки 3 СТ. 3 к.п. ГОСТ 380-60			Всего
	Ø мм	Упоко	Упоко	Ø мм	Упоко	Упоко	Ø мм	Упоко	Упоко	
12 18 20 25	12 18 20 25	1700	1700	12 18 20 25	1700	1700	12 18 20 25	1700	1700	180%
430 340	323.3 286.3	1573.4	11.9	13.2	28.8	151.7	43.0 30.0	5.9 0.1	78.0	180%
434 340	323.3 286.3	1573.4	11.9	13.2	28.8	151.7	46.2 30.0	5.9 0.1	82.2	180%

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес бетона колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	Всего кг	Всего т
КАИ-33	21.8	8.72	400	1804	196	196
КАИ-34	21.8	8.72	400	1807	196	196

- ### Примечания
- Дробные чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I.
 - При установке прутков М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
 - Армирование промежуточных ригелей производится по детали "Д" на листе 13.
 - Цифры в скобках относятся к колонне КАИ-34 по крану грузоподъемности 50/10 т.

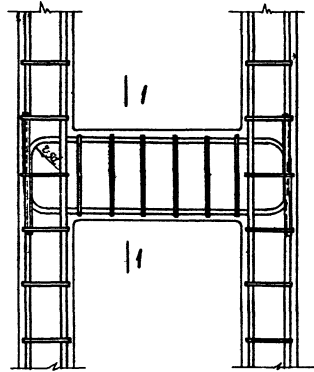
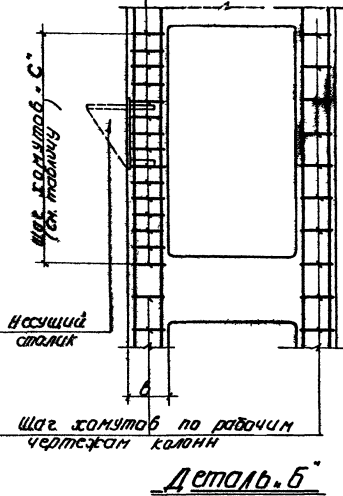


Марка колонны	Расчетная нагрузка Рmax	Т
КАИ-33	140.6	3.9
КАИ-34	194.0	6.1

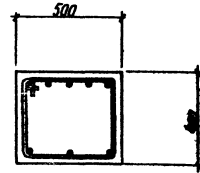
Колонны КАИ-33; КАИ-34

№ п/п	Имя	Фамилия	Подпись	Дата
1	Инженер	Иванов		
2	Инженер	Петров		
3	Инженер	Сидоров		
4	Инженер	Куликов		
5	Инженер	Смирнов		
6	Инженер	Виноградов		
7	Инженер	Попов		
8	Инженер	Соловьев		
9	Инженер	Семин		
10	Инженер	Степанов		
11	Инженер	Савин		
12	Инженер	Савин		
13	Инженер	Савин		
14	Инженер	Савин		
15	Инженер	Савин		
16	Инженер	Савин		
17	Инженер	Савин		
18	Инженер	Савин		
19	Инженер	Савин		
20	Инженер	Савин		

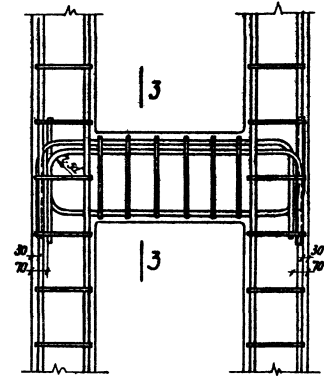
Четырёхрядные хомуты
в в. в. в колоннах и в местах
расхода колонн с высотой



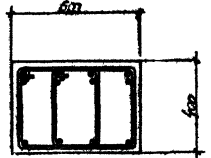
Деталь В



1-1



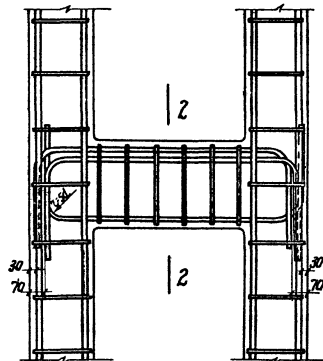
Деталь Д



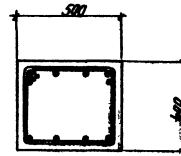
3-3

Шаг хомутов в местах
установки несущих стоек
для стеновых панелей

Шаг колонн 6 м		Шаг колонн 12 м	
б	с	б	с
200	80	250	65
250	100	300	75



Деталь Г



2-2

Примечание:

Установку хомутов по детали Б.
выполнять во всех колоннах в
местах расположения стоек
для опирания стеновых панелей.
Расход стали на дополнительные
хомуты не включен в общий расход
стали на колонны.

СЛ. ИИЭ	СЛ. ИИЭ	СЛ. ИИЭ	СЛ. ИИЭ	СЛ. ИИЭ	СЛ. ИИЭ	СЛ. ИИЭ	СЛ. ИИЭ	СЛ. ИИЭ	СЛ. ИИЭ	СЛ. ИИЭ	СЛ. ИИЭ
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

ТА 1964
 Детали Б, В, Г, Д
 13-01-57
 выпуск 17
 лист 49